منشورات جامعة دمشق
كلية الطب البشري

جراحة الأطفال

الدكتور
نعيم ميدع
أستاذ في قسم الجراحة

الدكتور
مصطفى عبد الجليل
أستاذ مساعد في قسم الجراحة

جامعة دمشق

١٤٣١-١٤٣٢هـ
٢٠١٠-٢٠١١م

الفهرس

المقدمة

نضع بين يدي طلابنا الأعزاء هذا الكتاب الشامل والمختصر في جراحة الأطفال ليكـــون مرجعاً ومعيناً لهم على متابعة هذا الاختصاص، وقد توخينا البساطة والاختصار وأســـــاليب الإيضاح لإيصال المعلومات الضرورية والهامة إلى الطالب وإلى المهتم في هذا الاختصاص.

آملين أن تجدوا فيه الفائدة المرجوة

المؤلفان

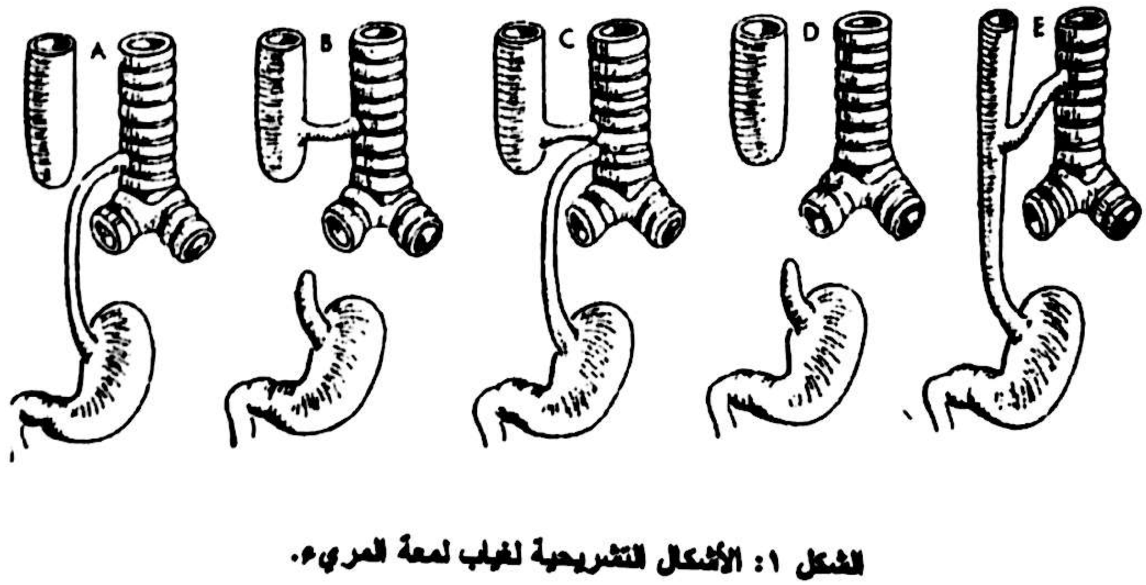
غياب لمعة المريء والنواسير المريئية الرغامية

ESOPHAGEAL ATRESIA AND TRACHEO ESOPHAGEDAL FISTULA

هو عدم تشكل خلقي للمريء مع ناسور مريئي رغامي، أو من دونه. -وهـذا التشـوه الخلقي يحصل في الأسبوع الرابع للحياة الجنينية، وسببه خلل في تشكل لمعة المريء، وخلل في تشكل الحجاب الذي يفصل بين المريء في الخلف والرغامى في الأمام.

يصادف هذا التشوه بنسبة ١/٣٠٠٠ ولادة طفل حي.

ويمكن تمييز أشكال تشريحية مختلفة من هذا التشوه. (الشكل ١)



الشكل ١: الأشكال التشريحية لغياب لمعة المريء.

A. غياب لمعة علوي مع ناسور مريئي رغامي سفلي.

B. غياب لمعة سفلي مع ناسور مريئي رغامي علوي.

C. غياب لمعة سفلي مع ناسور علوي وسفلي مريئي رغامي.

D. غياب لمعة غير مترافقة بناسور. تكون المسافة بين النهايتين عادة كبيرة.

E. ناسور مريئي رغامي من دون غياب لمعة.

■ الأشكال التشريحية:

١. **النموذج A**: تكون فيها نهاية المريء العلوية عوراء، والنهاية السفلية متنوسرة على الرغامى، ويشكل نسبة ٨٨% من الحالات.

٢. **النموذج B**: تكون نهايتي المريء بشكل نهاية عوراء علوية وسفلية، ويشكل ٦% من الحالات.

٣. **النموذج C**: تكون النهاية العلوية متنوسرة على الرغامى، وكذلك النهاية السفلية ويشكل ١%.

٤. **النموذج D**: تكون النهاية العلوية متنوسرة على الرغامى، والنهاية السفلية عوراء ويشكل ١%.

٥. **النموذج E**: وهو شكل خاص لا يوجد فيه غياب في لمعة المريء، ولكن يوجد ناسور مريئي رغامي بشكل حرف H، ويشكل ٤%.

■ التشوهات الخلقية المرافقة:

١. تشوهات قلبية.

٢. تشوهات الأنبوب الهضمي: انسداد عفج، عدم انثقاب شرج.

٣. تشوهات بولية تناسلية.

٤. تشوهات هيكلية في الفقرات والأطراف.

ويمكن جمع التشوهات المرافقة تحت اسم مركب VACTERL الذي هو اختصار للأحرف الأولى لتشوهات الأعضاء التالية:

- تشوه بالفقرات Vertebral defects.
- تشوهات بالشرج Analatresia.
- تشوهات بالقلب Cardiac anomalies.
- غياب لمعة المريء والناسور المريئي الرغامي Tracheoesophageal fistula with esophageal atresia.

- تشوهات بالكلية Renal dysplasia.
- تشوهات هيكلية Limb anomalies.

ويصادف موه السلى (الاستسقاء الأمينوسي) Hydramnios أثناء الحياة الجنينية بنسبة ٦٠% من تلك الولادات، وهو يعتبر المسؤول الأول على ولادات الخدج.

■ الأعراض السريرية:

■ **قبل الولادة:** موه السلى لدى الأم الحامل.

كل طفل يولد لأم لديها موه السلى هو طفل مشتبه، ويجب البدء فوراً بالإجراءات التشخيصية.

■ **بعد الولادة:**

١) إلعاب غزير: يتجلى على شكل زبد رغوي، يخرج من الفم والأنف.

٢) نوب من السعال والزرقة ناتج عن سيلان اللعاب إلى الشجرة الهوائية وعن قلس المفرزات الحامضة للمعدة إلى الشجرة الهوائية عبر الناسور المريئي الرغامي السفلي.

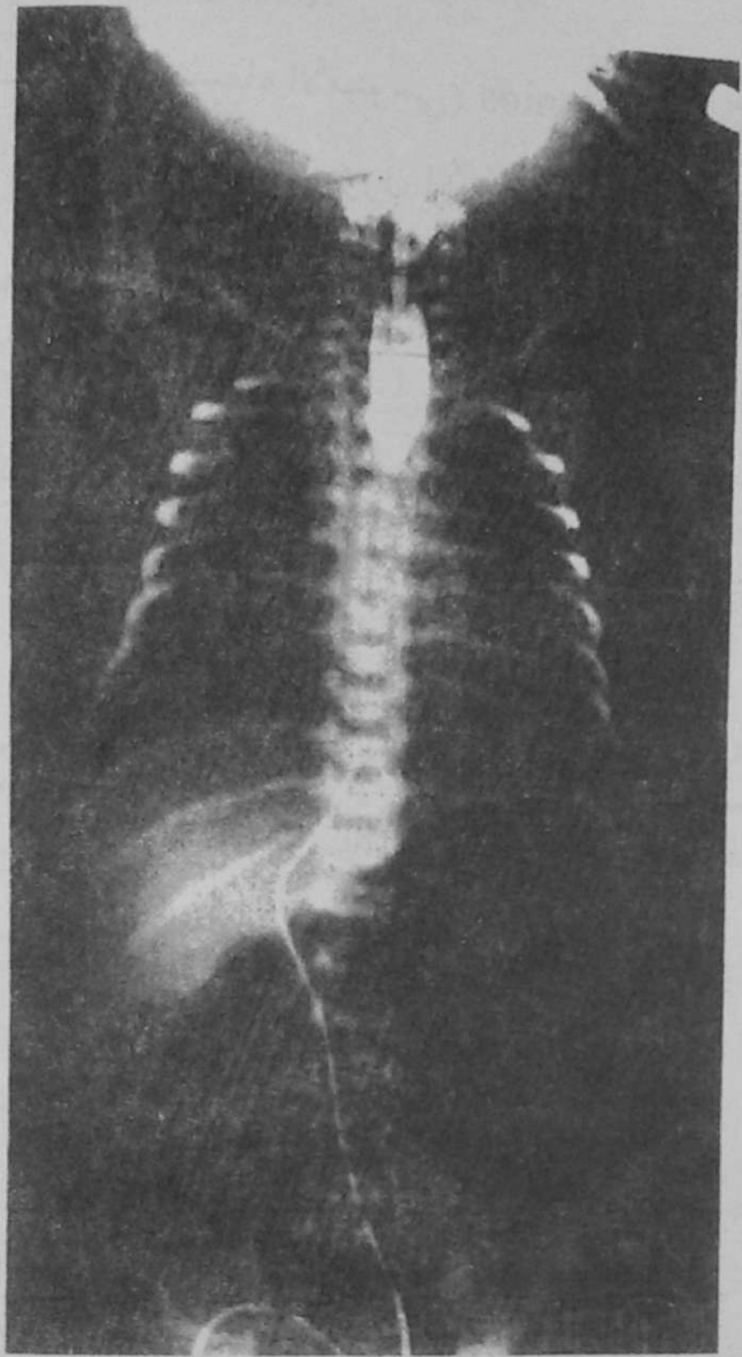
٣) إذا حاول الأهل إرضاع الطفل خرج الحليب من الأنف والفم، وقد يدخل إلى الرئتين مسبباً الاستنشاق.

■ **التشخيص:** يجب أن يكون التشخيص باكراً، لأن التأخير يؤدي إلى حدوث الاختلاطات الرئوية، ويؤثر على نتائج العمل الجراحي.

نقوم بإدخال قثطرة إلى المريء عن طريق الأنف، فإذا توقفت تلك القثطرة على بعد ١٠-١٢ سم من شفة الوليد، ثبت التشخيص. ويمكن نفخ كمية من الهواء في هذه القثطرة ويتم الإصغاء من الخلف ما بين لوحتي الكتف، حيث يسمع صوت قرقرة.

■ **التصوير الشعاعي:** إذا كانت القثطرة المذكورة سابقاً ظليلة على الأشعة، فيمكن إجراء صورة بسيطة للصدر والبطن، فنلاحظ مكان توقف القثطرة أو التفافها في الرتج العلوي.

ويمكن حقن مادة ظليلة ذوابة بالماء وبكمية قليلة، وبحذر في الرتج العلوي لتأكيد التشخيص (الشكل ٢).



الشكل ٢: التصوير الظليل للرتج العلوي الأعور للمريء ونلاحظ هواء في المعدة (الشكل الشائع).

ويجب دائماً إظهار الصدر والبطن أثناء التصوير الشعاعي، حيث يمكن بذلك كشف تشوهات أخرى في القناة الهضمية، في حال وجودها.

وفي النموذجين A وC يلاحظ وجود الهواء في المعدة، وهذا دليل على وجود ناسور سفلي. A, C

■ تدبير الحالة قبل العمل الجراحي:

١. تأكيد التشخيص، وتحديد النمط التشريحي.

٢. تقييم الحالة الرئوية، ومنع حدوث أذية رئوية إضافية.

٣. وضع الطفل في حاضنة بوضعية نصف جلوس مع مص المفرزات دائماً.

٤. إعطاء الصادات الحيوية لمكافحة الاختلاطات الرئوية.

٥. البحث عن تشوهات مرافقة، ومعالجة بعضها إن لزم.

العمل الجراحي: يجرى العمل الجراحي عند وضع التشخيص، ويتم التداخل على الصدر من الجهة اليمنى عن طريق خارج الجنب، حيث يجري ربط وقطع الناسور المريئي الرغامي ويجري مفاغرة نهائية-نهاية للمريء، إذا كانت المسافة بين الرتج العلوي والسفلي قصيرة.

وفي الحالات التي يتعذر فيها إجراء المفاغرة لنهايتي المريء، فيتم العمل الجراحي على مراحل كما يلي:

١. يتم ربط الناسور المريئي الرغامي، لمنع الاستنشاق، ويجرى خزع المعدة من أجل التغذية ويمكن إجراء تمديد وتطويل للرتج العلوي بالشمعات لعدة أسابيع، ثم يتم التداخل ثانية على الصدر وتجرى مفاغرة المريء.

٢. أما إذا كانت المسافة بين نهايتي المري طويلة، ولا يوجد أمل بتقريبها، فيتم خزع المعدة للتغذية، وتفميم النهاية العلوية للمريء على العنق، وبعد أشهر قليلة يوضع بديل للمريء مثل الكولون الأيمن أو تصنيع أنبوب من المعدة.

■ الإنذار: ويتعلق بعدة عوامل.

١. وزن الطفل.

٢. درجة الإصابة الرئوية.

٣. شدة التشوهات المرافقة، ولا سيما القلبية منها.

عطالة المريء

ACHALASIA

هو اضطراب وظيفي، تخفق فيه الآلية المعصرية لنهاية المريء السفلي من الارتخاء والانفتاح مع حركة البلع، مما يؤدي إلى تضخم المريء، والسبب في ذلك يعزى إلى تنكس في نوى خلايا العصب المبهم في جدار المريء.

وهي حالة نادرة عند الأطفال تصادف بنسبة ١: ١٠٠,٠٠٠ شخص ويشكل الأطفال نسبة ٢-٥% من مجموع الإصابات. وتحدث الإصابة أحياناً عند الأخوة في عائلة واحدة.

■ الأعراض:

١. عسرة بلع خاصة للمواد اللزجة.

٢. إقياءات ركودية طعامية.

٣. إنتانات تنفسية بسبب الاستنشاق.

٤. نقص وزن، أو عدم كسب وزن.

■ التشخيص:

التصوير الظليل المريء، يظهر المريء العرطل، مع تضيق تدريجي بشكل منقار البجعة ويظهر التنظير غياب حركات المريء، وعدم ارتخاء منطقة الفؤاد. ويفيد قياس الضغوط داخل المريء، وصورة الصدر البسيطة تظهر سوية سائلة غازية في الصدر.

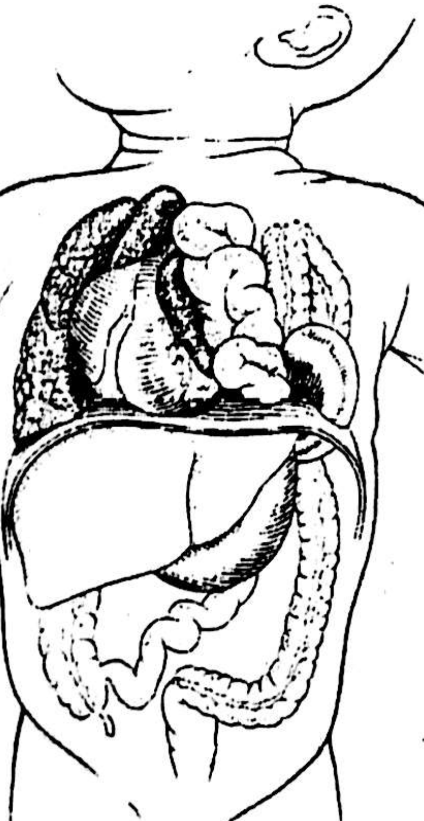
■ العلاج:

جراحي: وذلك بعملية هيللر Hiller، والمبدأ هو خزع عضلات المريء بشكل طولي، ولكي نمنع حدوث القلس المعدي المريئي، نقوم بطي قاع المعدة حول أسفل المريء.

الفتوق الحجابية

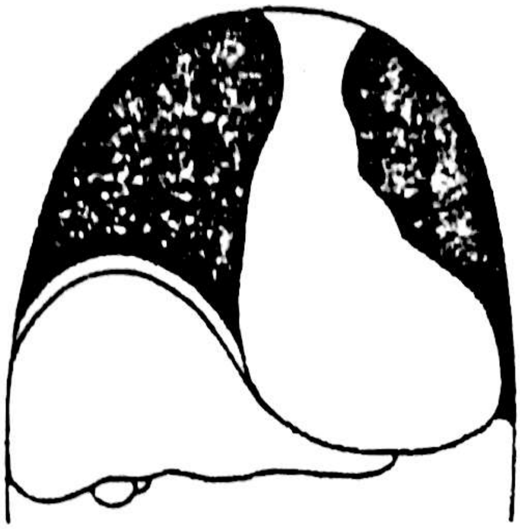
CONGENITAL DIAPHRAGMATIC HERNIA

- **تعريف**: هي خروج بعض أحشاء البطن إلى جوف الصدر، بسبب وجـــود فتحـــة، أو ضعف في جزء من الحجاب الحاجز.
- **الأسباب**: هو تشوه خلقي يحدث أثناء الحياة الجنينية، حيث يتكون الحجاب الحـــاجز ما بين الأسبوع الثامن والعاشر من الحياة الجنينية، وذلك بالتئـــام الحجـــاب المعـــترض والثنيات البريتوانية والجنبية. وهذا يؤدي إلى إغلاق القناة الجنبية البريتوانية التي كـــانت تصل بين الصدر والبطن، فإذا حدث خلل في تشكل الحجاب وبقيت القنـــاة الجنبيـــة البريتوانية مفتوحة أو مغلقة بشكل غير كامل، حدث الفتق الحجابي. فإذا حدث الخلـــل في الخلف، أدى ذلك إلى ما يسمى: فتق بوكدالك (شكل ٣).



الشكل ٣: نموذج ترسيمي للفتق حجابي (بوكدالك).

وإذا كان الخلل خلف القص، يحدث فتق مورغاني. أمّا إن كان هناك فصل للجوفين الصدري والبطني بالوريقتين الجنبية والبريتوانية، ولم تتشكل الألياف العضلية بينهما، حصل لدينا اندحاق الحجاب (الشكل ٤) Eventration of the Diaphragm، ويقلد هذا الاندحاق حالات شلل العصب الحجابي الرضي.



الشكل ٤: اندحاق حجاب حاجز أيمن.

ويترافق فتق بوكدالك بنقص في تصنع الرئة في جهة الفتق وسببه أن الأمعاء تدخل جوف البطن وتدور وتثبت في الأسبوع العاشر للحياة الجنينية بينما تتطور وتتكون الرئة في الأسبوع الخامس عشر، فإذا دخلت الأمعاء من خلال فتحة بوكدالك إلى الصدر، فتضغط على الرئة قبل تطورها فتؤذيها.

تصادف الفتوق الحجابية بنسبة ١: ٢٥٠٠٠-٥٠٠٠ ولادة

■ التصنيف:

تصنف الفتوق الحجابية الولادية إلى:

١. الفتق الحجابي الخلفي (بوكدالك).

٢. الفتق الحجابي الأمامي خلف القص (مورغاني).

٣. الفتوق الحجابية المريئية.

■ فتق بوكدالك Bochdalek's hernia:

يصادف في الجهة اليسرى ٩ مرات أكثر من الجهة اليمنى.

وفي هذه الحالة، قد توجد معظم الأمعاء بالصدر، بالإضافة للطحال، والفص الأيسر للكبد.

التشوهات المرافقة: نقص تصنع الرئة، غياب لمعة الأمعاء، سوء دوران الأمعاء، بقاء قناة بوتال (القناة الشريانية الوريدية)

■ الأعراض والعلامات السريرية:

١. ضيق التنفس.

٢. الزرقة.

٣. عدم سماع الأصوات التنفسية في الجهة المصابة.

٤. البطن الصغير الزورقي الشكل.

٥. أحياناً يمكن سماع أصوات الحركات الحوية للأمعاء في الصدر المصاب.

٦. قد تتظاهر أعراض الفتق بانسداد أمعاء، ويكون هذا الانسداد العرض الأول خاصة في الأعمار المتقدمة.

التشخيص: إجراء صورة شعاعية بسيطة للصدر والبطن، حيث يلاحظ وجود الظلال الغازية للأمعاء في الصدر، وانزياح المنصف إلى الجهة السليمة.

■ التشخيص التفريقي:

١. ريح صدرية.

٢. الانتفاخ الرئوي.

٣. كيسات الرئة.

العلاج: دائماً جراحي. إن فتق بوكدالك، هو حالة جراحية إسعافية، تحتاج إلى تحضير جيد. حيث يوضع الطفل في حاضنة بوضعية نصف جلوس مائل إلى الجهة المصابة، ويعطى الأوكسجين بتركيز عالي، ولكن من دون استخدام القناع لأن ذلك يؤدي إلى انتفاخ الأمعاء بالغازات وزيادة الضغط على الرئتين. ويوضع أنبوب أنفي معدي مع مص المحتويات. ومن الضروري في بعض الحالات، تنبيب الطفل، ووضعه على المنفسة قبل العمل الجراحي.

يتم التداخل الجراحي عن طريق البطن، بردّ الأحشاء إلى البطن وإغـــلاق الفتحــة، ويجـب استقصاء الأحشاء والتعرف على التشوهات.

■ فتق مورغاني Mrogagni hernia:

يتوضع هذا الفتق خلف القص، وله كيس فتق وأكثر الأحشاء مصادفة هو الكولـــون، وغالباً ما يكشف صدفة أثناء تصوير البطن أو الصدر لسبب آخر. وقد يتظاهر بنادر انسداد أمعاء.

- **التشخيص:** صورة شعاعية بسيطة جانبية للصدر حيث يلاحظ ظل غـــازي خلـف القص. أو يمكن إجراء صورة ظليلة للكولونات، وملاحظة وجود قسم من الكولونـات في الصدر وخلف القص.
- **العلاج:** جراحي. من خلال البطن، حيث يتم إغلاق فتحة الفتق.

■ الفتق الحجابي المريئي Hiatus Hernia: (شكل ٥)

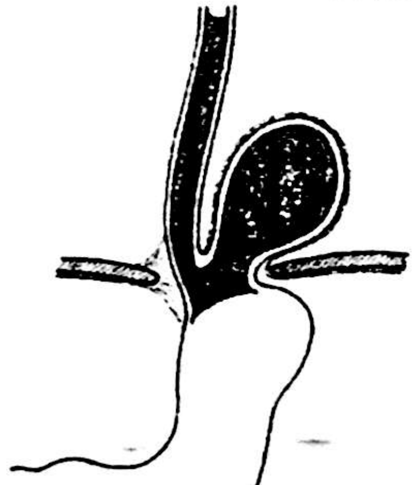
وسببه كبر في فتحة مرور المريء في الحجاب الحاجز، وضعف في تثبيت الفؤاد بالحجاب والبريتوان، وله عدة نماذج.

١. الفتق الانزلاقي.

٢. الفتق جانب المريء.

٣. الفتق المختلط.


(1)


(2)

الشكل ٥: ١. فتق حجابي مريئي انزلاقي. ٢. فتق حجابي مريئي جانب المريء.

■ الأعراض والعلامات:

1. إقياءات غير جهدية منذ الولادة، تزداد بوضعية الاستلقاء، وأحياناً تصبح مدماة.
2. عسرة بلع، وذلك بعد حدوث التهاب، وتضيق بالمريء.
3. نقص وزن وفقر دم.
4. إنتانات تنفسية متكررة، نتيجة الاستنشاق.

التشخيص: بالتصوير الشعاعي: اللقمة الباريتية.

- التنظير الهضمي.
- قياس الضغوط في المريء.
- معايرة PH المريء.

العلاج: الفتوق الصغيرة، وفي الأعمار الصغيرة، تعالج بطريقة محافظة، وهي تقوم على إبقاء الطفل في مقعد خاص بوضعية نصف الجلوس ويعطى طعاماً لزجاً أو سميكاً، يضاف إلى الحليب كالنستارجيل، ويمكن إعطاء بعض مضادات الإقياء.

وإذا فشلت المعالجة المحافظة، أو كان الفتق كبيراً، فنلجأ إلى المعالجة الجراحية، وذلك بإجراء عملية تال Thal وهي تقوم على:

1. إنزال المعدة وحوالي ٣ سم من المريء تحت الحجاب.
2. تضيق الفرجة المريئية.
3. طي قاع المعدة على الوجهين الجانبيين والأمامي للمري مع تثبيته في نفس الوقت على الحجاب الحاجز.

أو عملية نيسن Nissen، وتقوم على نفس المراحل السابقة لكن طي قاع المعدة، يكون حول المريء بالكامل، وهذا يمنع لاحقاً الجشاءات، ويؤدي إلى انتفاخ دائم بالمعدة.

البطن الحاد عند الوليد

ACUTE ABDOMIN IN NEWBORN

تعريف: هي الحالة المرضية التي تترافق بأعراض بطنية حادة، وتتطلب مراقبة جراحيـــة، وبالتالي معالجة محافظة أو جراحية.

■ أسباب البطن الحاد:

١. التهاب البريتوان.

٢. انسداد الأمعاء.

٣. النزف.

(١) أسباب التهاب البريتوان عند الوليد:

أ. التهاب البريتوان بالعقي Meconium Peritonitis (وهو عقيم) ناتج عن انثقاب الأمعـاء أثناء الحياة الجنينية، بسبب انفتال الأمعاء أو انغلافها، أو اختناقها.

ب. التهاب البريتوان بعد الولادة، بسبب انثقاب حشا أجوف كالمعدة، نتيجة ضعف في بنية جدار المعدة، خاصة (الانحناء الكبير) وقد شوهد مثل هذه الحالة في حالة غياب لمعة المريء المترافق بناسور مريئي قصبي، فانتفاخ المعدة الشديد بالهواء يؤدي إلى انثقابها كما يمكن أن يحصل انثقاب الأمعاء الدقيقة، ولاسيما القسم المتوسع في حالة غياب اللمعـــة (الرتـــق Atresia).

وقد يحصل انثقاب الأمعاء الدقيقة والغليظة، في حالة التهاب الأمعاء والكولون النخـري وفي حالة داء هيرشبرنغ، وبشكل نادر في عدم انثقاب الشرج المهمل.

ج. التهاب بريتوان ناتج عن انتقال الجراثيم عن الطريق الدموي.

وهناك مواد كيميائية، تسبب تخريشاً للبريتوان، مثل البول، والصفراء.

(٢) أسباب انسداد الأمعاء عند الوليد:

أ. انسداد أو تضيق على مستوى العفج بسبب:

- وجود حجاب في القطعة الثانية للعفج.

- غياب اللمعة (رتق) Atresia
- البنكرياس الحلقية.
- خلل في دوران الأمعاء (دوران الأمعاء ١٨٠ درجة. الأعور في أعلى ومنتصف البطن ويمتد لجام من الأعور إلى جدار البطن، ويضغط على القطعة الثانية للعفج يسمى لجام لاد Ladd's Band.

ب. انسداد على مستوى الأمعاء الدقيقة وذلك بسبب:
- غياب لمعة الأمعاء على مستوى الصائم.
- غياب لمعة الأمعاء على مستوى الدقاق.
- بقاء القناة السرية المساريقية.
- تضاعف الأمعاء.
- الانسداد بالعقي.

ج. انسداد على مستوى الكولونات والشرج وذلك بسبب:
- غياب لمعة الكولونات.
- الكولون العرطل الولادي (داء هيرشبرنغ).
- سدادة العقي عبارة عن قطعة جافة من العقي بطول ٢ سم، تتوضع في المستقيم.
- عدم انثقاب الشرج.

(٣) أسباب النزف عند الوليد والمسببة للبطن الحاد هي:

أ. نزف من رتج ميكل.

ب. نزف ناتج عن رض أثناء الولادة، مثل نزف الطحال، ونزف الكبد.

ج. نزف من قرحة عفجية.

■ أعراض وعلامات البطن الحاد عند الوليد:

إن القصة السريرية التي تؤخذ من أهل الطفل، تكون ذات قيمة في التشخيص. فمن المهم الاستفسار عن سير الحمل. فإذا كان هناك موه السلى، فهذا يدل على وجـــود عـــائق في الأنبوب الهضمي. أما على مستوى المريء أو العفج أو القسم العلوي من الصائم، ومن المهم الاستفسار عن ظروف الولادة، وهل هناك رض أو إنتان.

■ الأعراض بعد الولادة:

١. الألم: يتجلى بالبكاء الشديد للوليد إذا كانت حالة الطفل جيدة، وبالأنين إذا كانت هناك حالة صدمة.

٢. الإقياء: يكون رائقاً وأحياناً مدمي، إذا كان الانسداد أعلى محل فاتر، أو إقياء صفراوي إذا كان الانسداد تحت محل فاتر.

٣. تطبل البطن: خاصة إذا كان الانسداد علوياً، فيكون التطبل في القسم العلوي للبطن وتكون بقية البطن منخمصة.

٤. وفي حالة التهاب البريتوان، يكون جلد البطن لماعاً، مع ارتسام الأوردة على جدار البطن مع احمرار ووذمة حول السرة وفي الصفن.

٥. تأخر في إفراغ العقي، أو توقف في طرح البراز والغازات: العقي يفرغ بالحالة الطبيعية في اليوم الأول بعد الولادة، فإذا تأخر إطراح العقي لفترة أكثر من ٤٨ ساعة، يجب التفكير بأن هناك انسداد أمعاء، ويجب البدء فوراً بالإجراءات التشخيصية اللازمة.

٦. خروج دم من الشرج، قد يدل على انسداد أمعاء مع انسداد في أوعية الأمعاء، كما هو الحال في انفتال الأمعاء Volvolus، أو في حالة التهاب الأمعاء والكولون النخري.

٧. أعراض الصدمة: تشاهد في حالة انسداد أمعاء مع انسداد الأوعية، وفي حالة التهاب الأمعاء والكولون النخري، وفي حالة النزف الشديد، وهي:

- شحوب الجلد، أنين، عدم الاستجابة على منبهات الألم، تسرع القلب، هبوط الضغط.

٨. في حالة وجود نزف داخل البطن، خاصة عند الذكور الذين ما زالت القناة القميصية الغلافية مفتوحة لديهم، ويتجلى ذلك بتلون الصفن باللون الأزرق.

■ الاستقصاءات:

الفحوص المخبرية الواجب إجراؤها في حالة البطن الحاد عند الوليد:

- خضاب الدم والهيماتوكريت والكريات الحمر، حيث يلاحظ انخفاض قيمهم في حالة النزف إثر رضوض الولادة.

- تعداد الكريات البيض: يلاحظ ارتفاعها في حالة الإنتان.
- تعداد الصفيحات الدموية: حيث تنقص في وجود اضطراب في الدوران الشعري أو في حالة اضطراب التخثر.
- سكر الدم، كالسيوم الدم، حيث يلاحظ انخفاضها في حالة الإنتان والصدمة والنزف عقب رضوض الولادة.
- غازات الدم وشوارد الدم.
- تحليل بول.

▪ الاستقصاءات الشعاعية:

يفضل في البداية إجراء صورة-شعاعية بسيطة للبطن والصدر معاً، بوضعية الوقوف، أو بوضعية الاضطجاع الجانبي الأيسر، ويكون لها أهمية كبيرة في التشخيص:

١. إن وجود هلال غازي تحت الحجاب الحاجز، يدل على انثقاب حشا أجوف.

٢. وجود سويات سائلة غازية يدل على انسداد أمعاء علوي أو سفلي.

٣. وجود تكلسات في البطن يدل على التهاب البريتوان بالعقي.

٤. وجود تهوية في جدار الأمعاء، أو هواء في وريد الباب، يدل على التهاب أمعاء وكولون نخري.

٥. وجود تكلسات تشبه الزجاج المبرغل في أسفل البطن، يدل على انسداد أمعاء بالعقي.

وعند الشك بوجود خلل في دوران الأمعاء، يمكن أن نجري صورة ظليلة للكولونات.

وعند الشك بوجود نزف بالبطن ناتج عن رض على البطن، فيمكن حقن مادة ظليلة عبر الشريان السري، وملاحظة خروج هذه المادة حول الطحال، في حالة رض الطحال، أو حول الكبد.

وسنقوم في أبحاث لاحقة على شرح كلّ حالة بالتفصيل.

انسداد العفج

DUODENAL OBSTRACTION

يعتبر انسداد العفج من الحالات الشائعة نسبياً، ويصادف بنسبة ١: ٥٠٠٠ إلى ١: ١٠,٠٠٠ من الولادات الحية.

■ **الأسباب**: الشكل ٦.

١. خارج اللمعة:

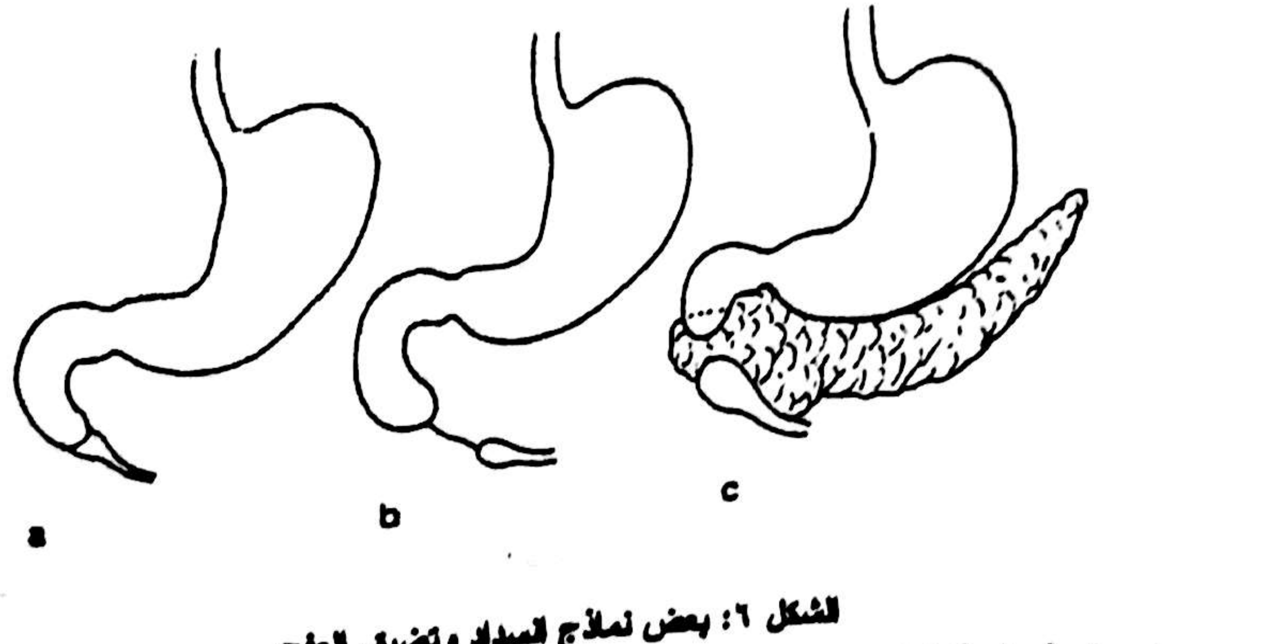
١ - شريط لاد Ladd's Band في خلل دوران الأمعاء، وسيبحث هذا بالتفصيل لاحقاً.

٢ - البنكرياس الحلقية Anular Pancreas.

٢. داخل اللمعة:

١ - وجود حجاب، يسدّ العفج بشكل كامل أو جزئي.

٢ - غياب اللمعة (رتق العفج) وهو غياب لمعة بالكامل لمسافة ٢ سم أحياناً.



الشكل ٦: بعض نماذج انسداد وتضيق العفج.

a: حجاب في لمعة العفج.

b. رتق عفج.

c. بنكرياس حلقية.

لمحة جنينية: يحدث تمايز العفج حوالي الأسبوع الثالث للحمل، ثم يتلو ذلك فترة من النمو السريع للظهارة المبطنة للعفج مؤدية إلى طمس هذه اللمعة، وبعد ذلك يحدث تحوصل Vacuolization الحبل المصمت من الظهارة وعودة تشكل اللمعة في نهاية الأسبوع ٨-١٠.

فإذا فشلت عملية عودة تشكل اللمعة (عودة التقني) Recanalization في الحدوث بشكل طبيعي أدت إلى انغلاق اللمعة، حيث تكون بشكل حبل ليفي ويحدث الرتق Atresia.

أما إذا حدثت عملية التحوصل للحبل المصمت بشكل ناقص، فيؤدي ذلك إلى بقاء حجاب داخل اللمعة مؤلفاً من المخاطية فقط، ويحوي أحياناً فتحة مركزية قد تكون صغيرة جداً وأحياناً متوسطة، ولهذا فقد يتأخر تشخيصه ومع الوقت يتمطط هذا الحجاب بالاتجاه القاصي مشكلاً ما يشبه مخروط الريح Wind Sock Web.

أما بالنسبة لآلية تشكل المعثكلة الحلقية جنينياً، فتفسر على أن المعثكلة تتطور عند الجنين الطبيعي من برعمين ظهري وبطني بحيث يدور البرعم البطني حول الجانب الأيمن للعفج حتى يندمج مع البرعم الظهري مشكلاً المعثكلة الطبيعية وذلك عند دوران الأمعاء وإن البنكرياس الحلقية، تحدث نتيجة عدم دوران البرعم البطني حول الجانب الأيمن للعفج بل يتثبت على جداره، ويحافظ على توضعه البطني مما يسبب تطويقاً تاماً أو غير تام للجزء الثاني للعفج وتترافق المعثكلة الحلقية مع انسداد في العفج، لذلك يعتبر بعضهم أن الانسداد في اللمعة ينجم عن فشل في تطور العفج، وليس من ضغط المعثكلة الحلقية نفسها.

■ الصورة السريرية:

أولاً: قصة الأم والحمل:

يجب التفكير بانسداد الأمعاء العالي عند الجنين قبل الولادة لدى كل حامل مصابة بموه السلى Polyhydramnios، لأن الجنين يبتلع السائل السلوي Amniotic Fluid بشكل طبيعي ثم يمتص في المعي الدقيق القاصي، فأي انسداد في أمعاء الجنين أو المريء، يمكن أن يسبب تراكماً شاذاً للسائل السلوي. لذلك يجب أن تخضع الأم المصابة بموه السلى، لإجراء تخطيط الصدى Ultrasonography للجنين بحثاً عن انسداد الأمعاء العالي. ويترافق موه السلى مع انسداد العفج الداخلي بحوالي ٣٠-٤٠% من الحالات.

ثانياً: الأعراض والعلامات.

- **الإقياء:** هو العرض المنذر الأكثر شيوعاً، وقد يبدأ خلال عدة ساعات من الولادة وقد يتأخر أياماً أو أسابيع حسب طبيعة الانسداد أو التضيق. وهذه الإقياءات غالباً صفراوية.
- **تمدد البطن:** يكون بطن الطفل غالباً طرياً وقاربي الشكل بعكس الانسداد المعوي المنخفض خاصة إذا تفحص الطفل مباشرة بعد نوبة الإقياء لذلك نادراً ما يكون تمدد البطن علامة بارزة في رتق العفج أو تضيقه، لأن التمدد يمكن أن يحدث في المعدة والعفج الداني، وإذا وجد فيكون قليلاً ومحدداً في الشرسوف.

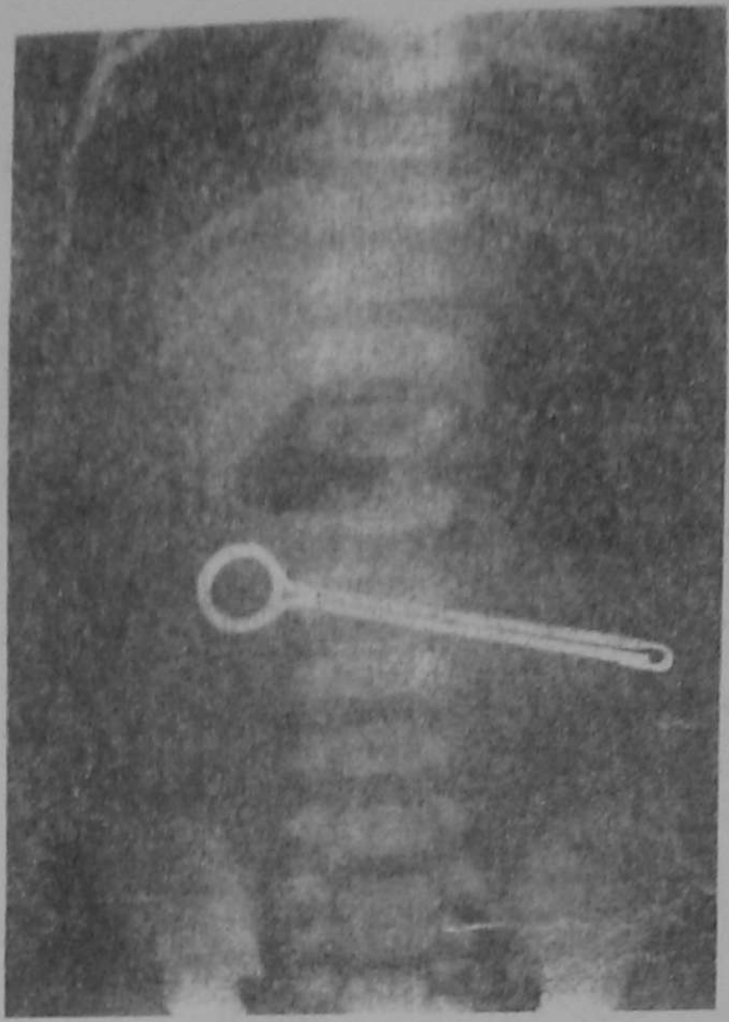
وإذا كان الطفل مصاباً بانسداد عفج غير تام ناجم عن معثكلة حلقية أو تضيق عفج فيمكن أن يتأخر بالمراجعة حتى نهاية فترة الوليد وإذا كان قياس اللمعة معقولاً يتأخر التشخيص حتى سن الرضاعة أو حتى بعد ذلك.

ويترافق انسداد العفج في ٣٠% من الحالات مع تثلث الصبغي ٢١ (المنغولية).

- **التشخيص:**

١. **التشخيص ما قبل الولادة:** يمكن أن يشخص رتق العفج بثقة ودقة، باستخدام تخطيط الصدى، عند وجود تركيبتين تشريحيتين ممتلئتين بالسائل في أعلى البطن أمام الكليتين وذلك في آخر الثلث الثاني والثالث من الحمل.

٢. **التشخيص ما بعد الولادة:** تعتبر صورة البطن البسيطة الأمامية الخلفية بوضعية الوقوف الدراسة الشعاعية المشخصة عند الأطفال المصابين بانسداد العفج، حيث يظهر المنظر الوصفي، وهو علامة الفقاعة المزدوجة Double Bubble (الشكل ٧)، إذ تظهر سوية سائلة غازية كبيرة في المعدة وأخرى أصغر منها في العفج الداني مع غياب الغاز من بقية البطن. وقد لا تظهر علامة الفقاعة المزدوجة بشكل واضح، لذا يفضل أحياناً حقن كمية من الهواء ٣٠ مل في المعدة عبر الأنبوب المعدي وإغلاقه، ثم إجراء صورة بسيطة أخرى للطفل. ولكن توجد حالة من تضيق العفج، لا تكون الصور الشعاعية البسيطة فيها مشخصة، وعندها نلجأ إلى إجراء صورة ظليلة للمعدة والعفج.



الشكل ٧: صورة شعاعية لانسداد العفج تظهر فيها علامة الفقاعة المزدوجة.

■ التدبير:

١. **التدبير قبل الجراحة:** يجب إجراء تحضير مناسب قبل العمل الجراحي، حيث يوضع أنبوب أنفي معوي (NGT) مع غطاء بالصادات الواسعة الطيف، وإصلاح التجفاف واضطراب الشوارد بإعطاء تغذية وريدية كاملة (T.P.N) قبل الجراحة، حسب الآفات المرافقة ومتطلبات الحالة عند قبول الطفل في المشفى.

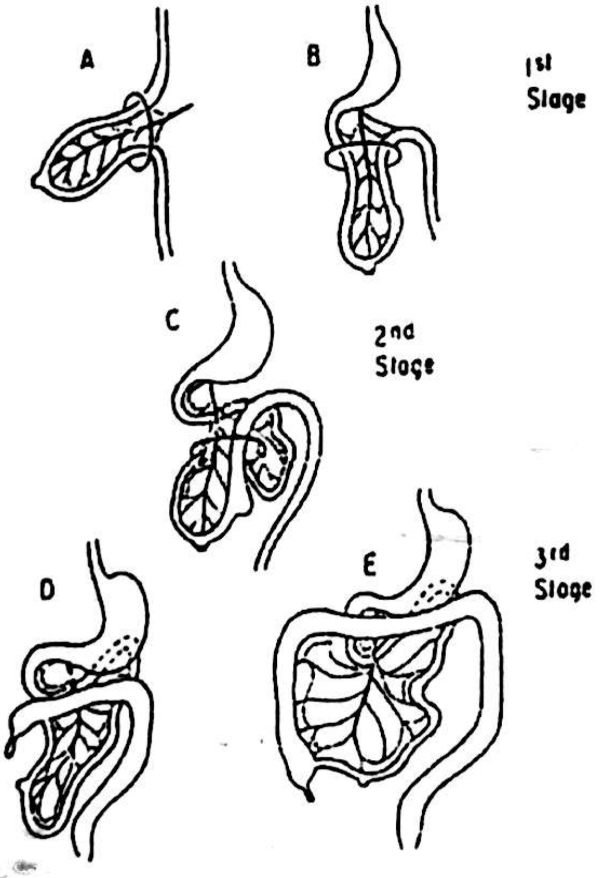
٢. **العمل الجراحي:** في حالة رتق العفج: يجرى غالباً مفاغرة عفجية-عفجية وبشكل نادر مفاغرة عفجية-صائمية. وفي حالة المعثكلة الحلقية، يجرى مفاغرة-عفجية-عفجية أمام الحلقة المعثكلية، من دون قطع هذه الحلقة.

وفي حالة وجود حجاب داخل العفج، يجرى فتح العفج بشكل طولاني عبر نقطة ارتكاز الحجاب على جدار العفج، ويتم استئصال الحجاب مع الانتباه، لعدم أذية مجل فاتر، ثم يغلق العفج بشكل عرضاني.

اضطراب دوران الأمعاء وتثبتها

MALROTATION OF THE INSTESTINE

تتشكل الأمعاء في الحياة الجنينية خارج جوف البطن، ثم تدخل البطن من السرة في الأسبوع العاشر، وأثناء دخولها تدور حول محور هو الشريان المساريقي العلوي بمقدار ٢٧٠ درجة، وذلك بعكس عقارب الساعة بحيث يدور الوصل العفجي الصائمي ٢٧٠ درجة خلف الشريان المساريقي العلوي، ويثبت الوصل العفجي الصائمي برباط ترايتز Treitz في أيسر وأعلى الشريان المساريقي العلوي. وكذلك تدور القطعة الأعورية الكولونية ٢٧٠ درجة بعكس عقارب الساعة أمام وأعلى الشريان المساريقي العلوي، ويثبت الأعور عادة في الربع السفلي الأيمن من جوف البطن (الشكل ٨).



الشكل ٨: مراحل دوران الأمعاء.

A: العمر الجنيني ٦ أسابيع. عدم دوران. B: العمر الجنيني ٨ أسابيع دوران ٩٠°. C: العمر الجنيني ٩ أسابيع دوران ١٨٠° لم يكتمل. D: العمر الجنيني ١١ أسبوعاً، دوران ٢٧٠ لم يكتمل. E: العمر الجنيني ١٢ أسبوعاً، الوضع الطبيعي للأمعاء.

▪ تصنيف خلل دوران الأمعاء:

١. عدم الدوران.

٢. نقص الدوران.

٣. الدوران المعاكس.

▪ **عدم الدوران:** تكون الأمعاء معلقة بالشريان المساريقي العلوي، وتتوضع الأمعاء الدقيقة في أيمن البطن وتتوضع الأمعاء الغليظة في أيسر البطن. وتكون الأمعاء غير ثابتة وغير مترافقة بالأشرطة الصفاقية، وتشاهد هذه الحالة في الفتوق الأمنيوسية والفتوق الحجابية الولادية.

▪ **نقص الدوران:** حيث تدور الأمعاء في هذه الحالة ١٨٠ درجة فقط، وتتوقف في هذه المرحلة، بحيث يتوضع الأعور في أعلى البطن أو بالقرب من الكبد، وتمتد منه أشرطة صفاقية تضغط على العفج وتسمى أشرطة لاد Ladd's Band، وتكون مساريقا الأمعاء قصيرة، بحيث يمكن أن يحدث انفتال للأمعاء حول هذه المساريقا مؤدياً إلى اختناق الأمعاء.

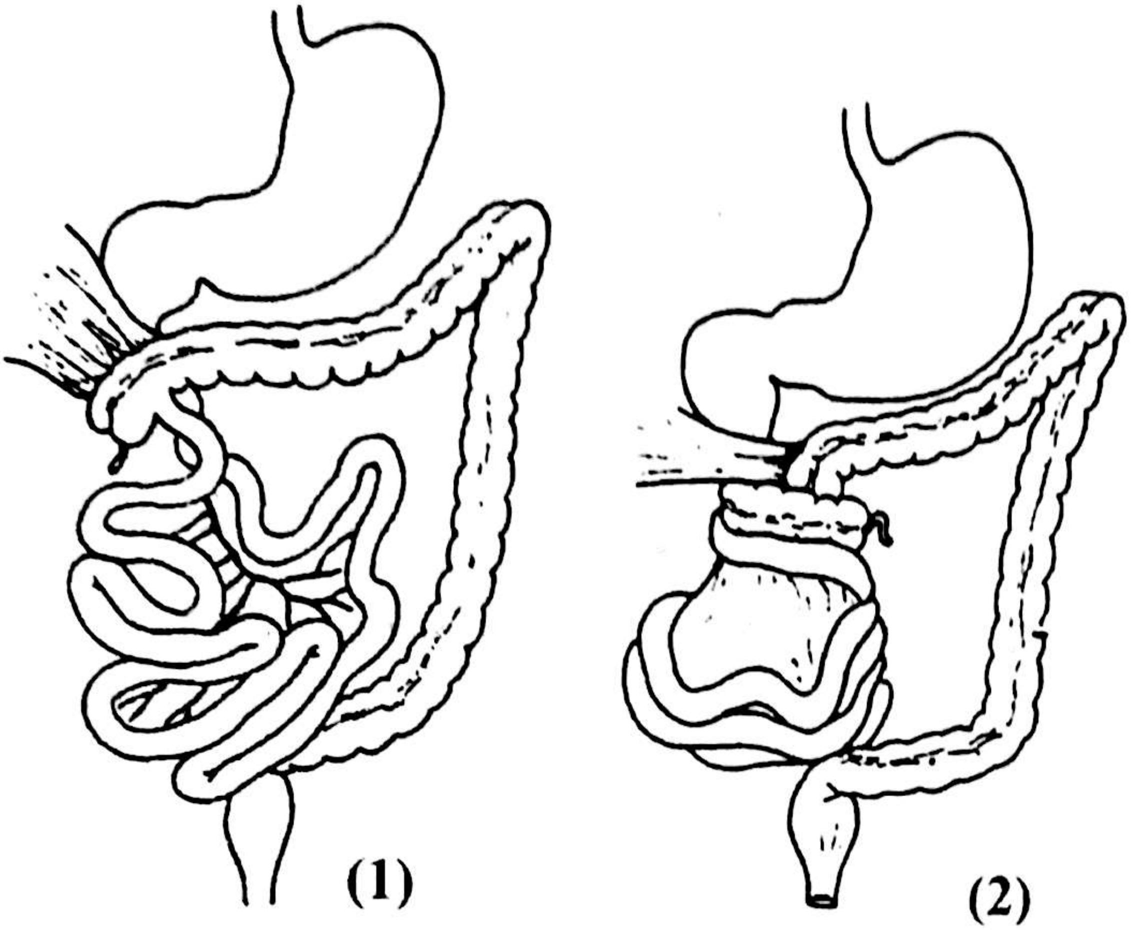
▪ **دوران معاكس:** في هذه الحالة تدور القطعة العفجية الصائمية باتجاه دوران عقارب الساعة وتتوضع أمام الشريان المساريقي العلوي. أما القطعة الأعورية الكولونية، فقد تدور باتجاه أو بعكس عقارب الساعة، لكن غالباً ما تتوضع خلف الشريان المساريقي العلوي وتسبب انسداد الكولون الأيمن.

▪ التظاهرات السريرية لخلل دوران الأمعاء: (الشكل ٩)

تكون غالباً على شكل انسداد بسبب:

١. الانسداد بشريط لاد.

٢. الانفتال الحاد والمزمن.



الشكل ٩: ١. خلل دوران شريط لاد. ٢. خلل دوران مع شريط لاد مع انفتال أمعاء.

تظاهر الانسداد بشريط لاد بإقياء صفراوية، تحدث بعد الولادة مباشرة وأحياناً بعد بضعة أسابيع أو أشهر.

- **التشخيص**: يكون بإجراء صورة شعاعية بسيطة للبطن أمامية خلفية، حيث تظهر علامة الفقاعة المزدوجة لانسداد العفج. ويمكن إجراء صورة ظليلة للكولوناد، إذ تظهر توضع الأعور في أعلى البطن، وتتجلى أعراض انفتال الأمعاء الحاد بـ:

(١) حالة صدمة.

(٢) تناذر انسدادي: إقياء، براز مدمى ويكون البطن مسطح وغير متطبل.

- **الانفتال المزمن**: يسبب حالة تحت انسداد مع عائق في الدوران الوريدي واللمفاوي للأمعاء الدقيقة، ويتظاهر بـ:

١. نقص شهية لدى الطفل.

٢. تأخر نمو.

٣. إقياءات متكررة في فترات مختلفة.

٤. إسهالات متكررة.

٥. صورة سريرية لسوء امتصاص أمعاء.

- **التشخيص:**

- صورة ظليلة للأمعاء الدقيقة.

- صورة ظليلة للكولونات، حيث توضح التوضع الشاذ للأعور.

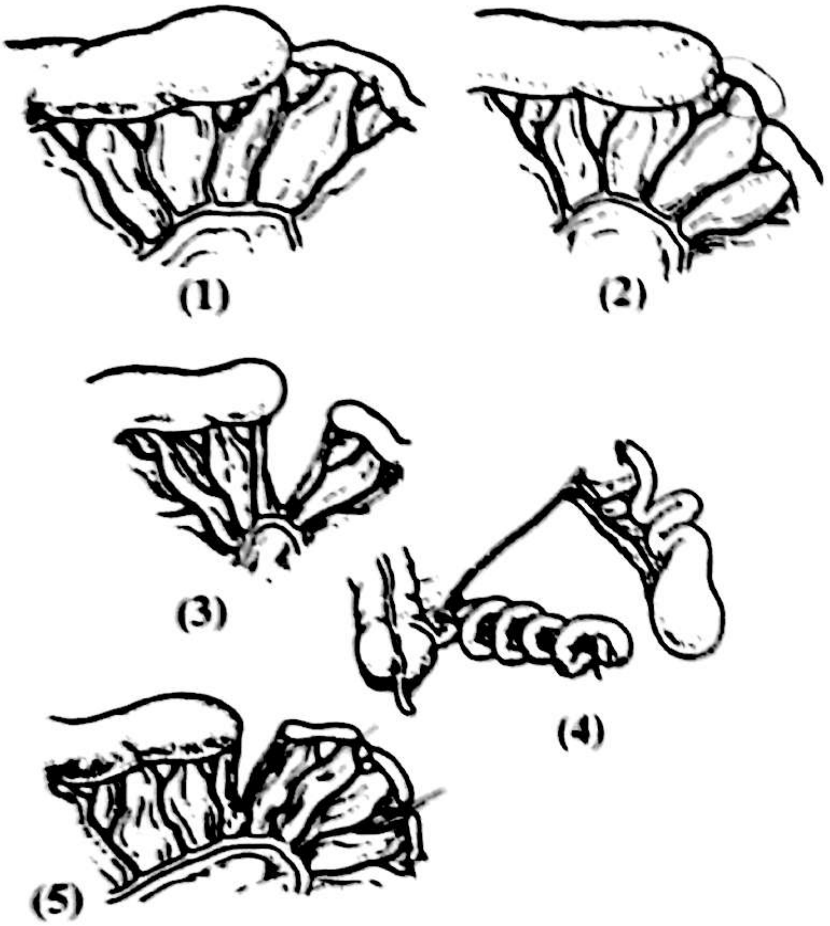
- **المعالجة:** دائماً بالعمل الجراحي، وتكون برد الانفتال إن وجد، وقص شريط لاد وتحرير العفج، ثم يوضع الأعور والكولونات في أيسر البطن، بعد استئصال الزائدة الدودية، ويوضع العفج والأمعاء الدقيقة في أيمن البطن.

غياب لمعة الأمعاء

INTESTINAL ATRESIA

وهي من الأسباب الهامة في انسداد الأمعاء عند حديثي الولادة، ولكن أكثرها مصادفة في منطقة اللفائفي والصائم وأندرها في الكولون. والسبب الذي يؤدي إلى غياب لمعة الأمعاء هو انقطاع التروية الدموية لقطعة من الأمعاء أثناء الحياة الجنينية، فقد أثبتت التجارب أن قطع الفروع الشريانية النهائية في مساريقا أجنة الحيوانات التجريبية، يؤدي لجميع أشكال الانسداد المشاهدة في أجنة الإنسان.

- **تصنيف غياب اللمعة:** (الشكل ١٠).



الشكل ١٠: نماذج غياب لمعة الأمعاء.

١. حجاب. ٢. نهايتان عوراوان. ٣. نهايتان عوراوان مع تباعد المساريقا. ٤. نهايتان عوراوان متباعدتان (نموذج شجرة الميلاد). ٥. غياب لمعة متعدد (أمعاء النجاج).

I. وجود حجاب مخاطي في اللمعة مع سلامة جدار الأمعاء والمساريقا.

II. تتصل النهايتان العوراتان بحبل ليفي مع سلامة المساريقا.

aIII. تنفصل النهايتان العوراتان بفجوة مع نقص في المساريقا بشكل حرف V، وهو أكثر الأنماط شيوعاً ويترافق بقصر الأمعاء.

bIII. ويدعى تشوه شجرة عيد الميلاد أو قشرة التفاح، ويحدث فيه غياب لمعة الصائم أو الدقاق، وتكون الأمعاء ملتفة بشكل حلزوني حول وعاء مساريقي مركزي وحيد مساريقية.

IV. وهو الشكل النقانقي (أمعاء الدجاج)، حيث يوجد غياب لمعة متعدد، وتكون الأمعاء بعد منطقة غياب اللمعة صغيرة وفارغة وغير مستعملة، بعكس الأمعاء فوق غياب اللمعة، فهي متوسعة بشدة وجدارها سميك.

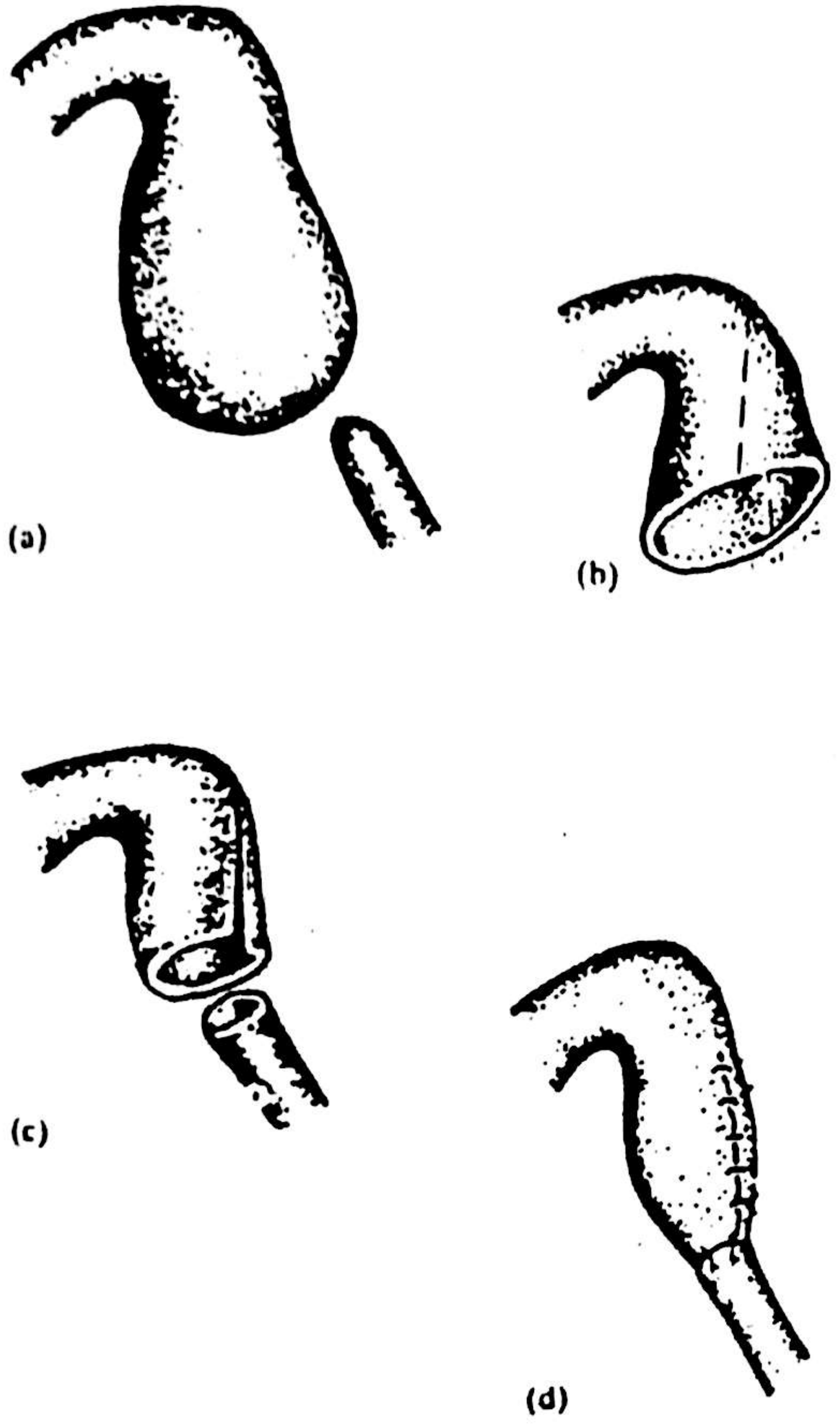
الموجودات السريرية، تكون عبارة عن تناذر انسداد أمعاء تكون الإقياءات الصفراوية وصفية. أما الانتفاخ البطني، فيكون مقتصراً على أعلى البطن في الآفات العلوية، ويصبح بشكل متزايد في الانسداد السفلي.

للتشخيص يجرى صورة شعاعية بسيطة للبطن بالوقوف، حيث تظهر فيها السويات السائلة الغازية هذا، وإن عدد وانتشار السويات يعطي فكرة عن مستوى الانسداد.

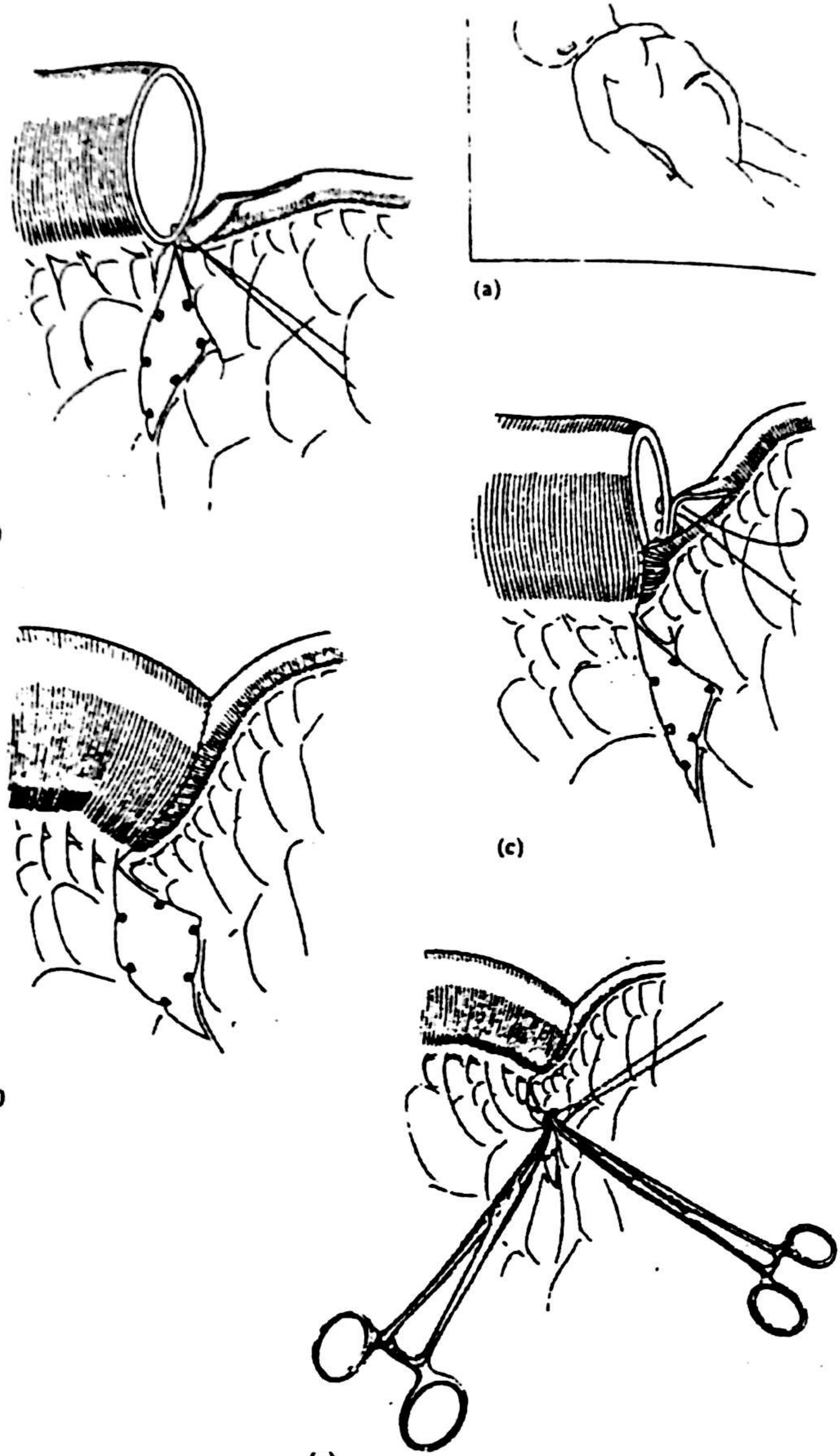
العلاج: جراحي ويجب قبل إجراء العمل الجراحي تحضير الطفل بشكل جيد حيث يعطى السوائل اللازمة وتصلح الشوارد المضطربة. إن اختلاف حجم اللمعة بين الجزء الداني من الأمعاء المتوسطة والجزء البعيد الضامر من الأمعاء، أدى إلى ابتكار طرق مختلفة من المفاغرات، نذكر أهمها:

١. تكنيك نهاية- للخلف (end to back)، بجعل الحافة المقابلة للمساريقا في العروة الضامرة بشكل فم السمكة (الشكل ١٢).

٢. إنقاص لمعة الأمعاء القريبة المتوسعة بشكل تدريجي، إما بطريقة الغمد Plication، أو الاستئصال والتصغير Tapering، وذلك لتصبح متوافقة مع لمعة الجزء البعيد لإجراء مفاغرة نهائية-نهائية ent to end (الشكل ١١).



الشكل ١١: طريقة تصغير اللمعة المتوسعة لإجراء المفاغرة.



الشكل ١٢: طريقة المفاغرة نهاية-للخلف.

انسداد الأمعاء بالعقي (العلوص العقوي)

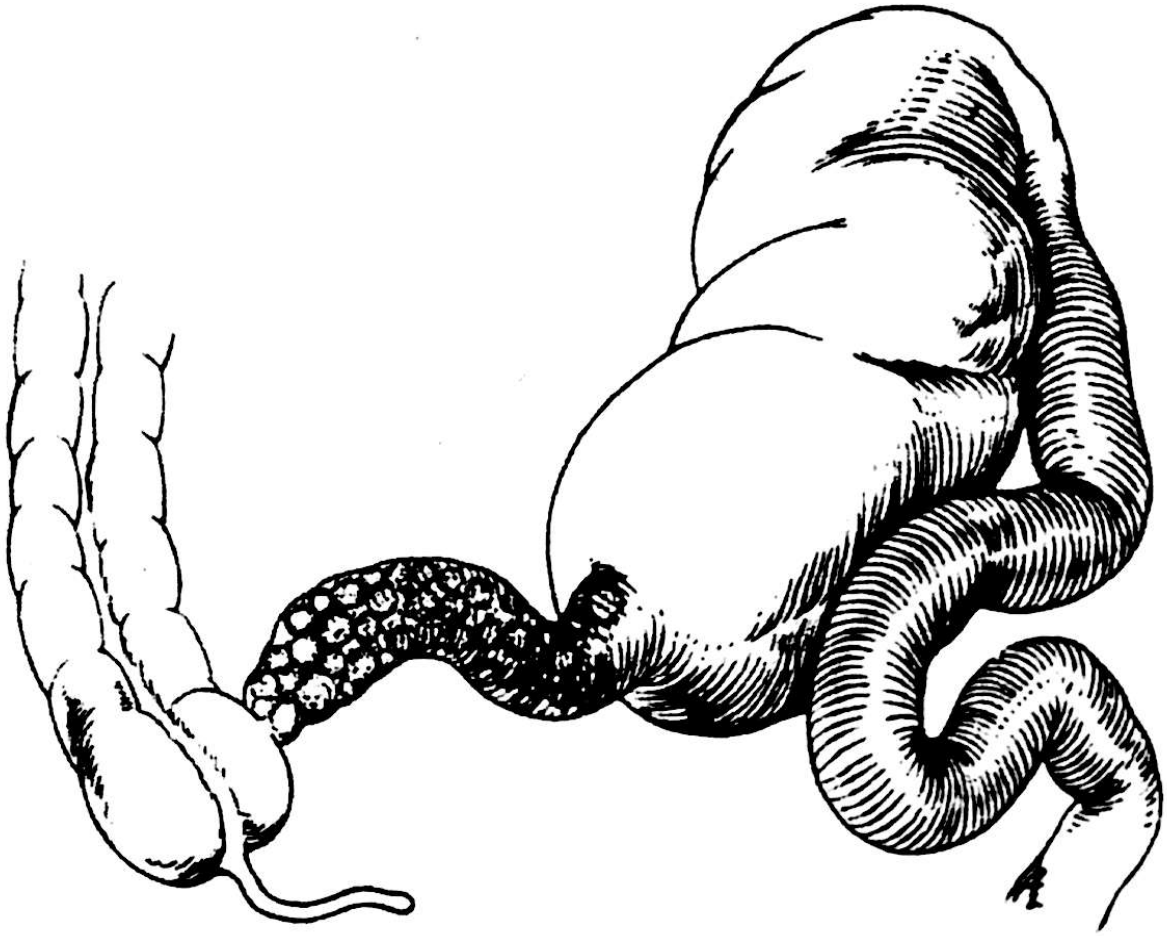
MECONIUM ILEUS

الانسداد بالعقي، هو متلازمة انسداد أمعاء تحدث في سن الوليد، وتنجم عن تبـــدلات مرضية في العقي ترافق الداء المعثكلي الليفي الكيسي Cystic Fibrosis. وقد كان يعتقـــد سابقاً أن السبب الأساسي هو عوز الخمائر المعثكلية ولكن تبين مؤخراً أن الحالة، تنتج عـــن التبدلات التي تطرأ على المفرزات المعوية ذاتها،التي تشكل مفرزات مفرطة اللزوجة، ضمـــن الغدد المخاطية المعوية في الأسابيع الأخيرة من الحياة الجنينية في الداء الليفي الكيســـي وهـــذا يجعل العقي غنياً بالألبومين، فقيراً بالماء، والسكريات، ولزجاً، شديد الالتصاق.

■ **التصنيف:**

يمكن أن يحدث الانسداد بالعقي بشكل معزول (بســـيط) أو أن يـــترافق باختلاطـــات ويحدث النمطان بنسبة متعادلة:

أ. **الانسداد العقوي البسيط**: وتقع فيه منطقة الانسداد في منتصف الدقاق، وتكون لمعتـــها واسعة ممتلئة بعقي سميك لزج بينما يقل اتساع منطقة الانسداد تدريجياً وتكـــون لمعـــة المنطقة ضيقة، تحتويان كريات عقوية، رمادية، ويكون الكولون ضيقاً (الشكل ١٣).



الشكل ١٣: نموذج ترسيمي للانسداد بالعقي.

ب. الانسداد العقوي المختلط: وتترافق الحالة بواحدة أو أكثر من المضاعفات الميكانيكية التالية:

١. النخر بنقص التروية، وانثقاب جدار الأمعاء.

٢. التهاب البريتوان العقوي.

٣. انفتال القطعة المعوية الممتلئة بالعقي.

٤. رتق أو تضيق الأمعاء.

٥. الكيسة الكاذبة والتهاب البريتوان العقوي الكيسي.

الحدوث والمرافقات:

يتظاهر الانسداد بالعقي في ١٠-٢٥% من حالات الداء الليفي الكيسي الذي ينتقل بنمط وراثي جسمي مقهور ويصيب الجنسين بالتساوي وتلاحظ قصة عائلية إيجابية في ربع المرضى.

الانسداد بالعقي نادر في الخدج كما أن ترافقه بتشوهات أخرى نادر فيما عدا الرتق المعوي.

يلاحظ قصة موه السلى في نسبة ٢٠% من المرضى.

اللوحة السريرية:

تبدأ الأعراض بعد ٢٤-٤٨ ساعة من الولادة في الشكل البسيط، وتكون أبكر، وأكثر حدّة في الشكل المختلط.

١ - الإقياء الصفراوي المترقي عرض باكر وبارز.

٢ - توسع البطن وهو شديد في الشكل المختلط وقد يحدث عسرة تنفسية.

٣ - لا يحدث إفراغ العقي ويكون المستقيم بالمس الشرجي ضيقاً، ويحوي كمية صغيرة من العقي الرمادي الجاف.

- بفحص البطن يمكن أن نشاهد وذمة واحمرار في الجدار (التهاب البريتوان)، وقد تجس عرى معوية عجينية القوام في الجزء الأيمن للبطن.

- قد تظهر علامات صدمة بنقص الحجم في الشكل المختلط المترقي.

التشخيص:

صورة البطن البسيطة بالوقوف: وهي تبدي في الشكل البسيط وجود توسع متفلوت في العرى المعوية مع ندرة السويات السائلة. كما يمكن أن نشاهد المظهر الحبيبي للزجاج المبوغل والمكون من فقاعات هوائية محصورة ضمن العقي اللزج في ٧٠% من الحالات. أما في الشكل المختلط فتشاهد تكلسات بريتوانية في حالات التهاب البريتوان العقوي. وقد تظهر كتلة ذات إطار متكلس إذا وجدت كيسة بريتوانية كاذبة وفي حال وجود رتق معوي يقع قبل مستوى الانسداد العقوي، فتظهر السويات السائلة بوضوح. ويمكن الاعتماد على اختبار شوارد العرق للتشخيص، وهي طريقة دقيقة، لكن قد يتعذر ذلك في الأيام الأولى للحياة.

■ **التدبير:**

■ **المحافظ** ويجرى فقط للمصابين بالانسداد البسيط ويعتمد على إجراء رحضة فائقة الحلولية وذلك باستعمال الـ **Gastrografin** الذي يحرض على نضح السوائل إلى لمعة المعي وتطرية العقي من خلال وضع قثطرة في المستقيم. فيخرج عقي نصف سائل وتكرر الرحضة عدة مرات، ويجب الانتباه إلى إعطاء الطفل سوائل وريدية بكمية كافية، أثناء إجراء الرحضة وإذا فشل التدبير المحافظة، يجب اللجوء إلى الجراحة.

■ **التدبير الجراحي** يتم بفتح البطن حيث يستؤصل جزء الدقاق المتوسع ثم تغسل كريات العقي في الأمعاء الدقيقة بمصل فيزيولوجي دافئ مع محلول (N-acetyl Cystein) ويجرى مفاغرة حسب طريقة Bishop-Koop مع تفميم الدقاق على جدار البطن أو يمكن إخراج نهايتي الدقاق على جدار البطن حسب طريقة Mikulicz، ويتمّ بعدها غسل الكولون بالمحلول الملحي بشكل يومي. ويتعلق الإنذار بالآفة الرئوية.

تضيق عضلة البواب الضخامي

HYPERTROPHIC PYLORIC STENOSIS

هي حالة جراحية شائعة، سببها ضخامة في العضلات الدائرية للبواب، التي تــؤدي إلى تضيق شديد في قناة البواب، ونسبة حدوثها ١: ١٠٠٠ ولادة حية وتصيب الذكور أكثر من الإناث بنسبة ٤-١، وهناك تواتر عائلي ونسبة إصابة الصبي الأول ٤٠%.

وهناك فرضيات مختلفة، تعلل سبب هذه الضخامة العضلية، وحدوث التضيق في قنــاة البواب.

■ الأعراض والعلامات:

تبدأ الأعراض اعتباراً من الأسبوع الثالث من العمر وأحياناً أبكر من ذلك على شــكل إقياءات متفرقة ثم تزداد وتكون نافورية قذفية تتلو الرضعة مباشرة. والإقياءات حليبية خاليـة من الصفراء، وبرغم هذه الإقياءات الشديدة تبقى شهية الطفل للرضاعة جيدة ويصاب الطفل بحالة إمساك كاذب مع براز بكمية قليلة وتتراجع الحالة العامة للطفل ويصاب بالتجفــاف. وإن استمرار الإقياء يؤدي إلى حدوث قلاء استقلابي ناقص الكلور والبوتاسيوم. ويصـــاب حوالي ١٠% من الأطفال باليرقان.

قبل فحص الطفل يفضل إرضاعه، حيث يلاحظ ارتسام الحركات الحووية للمعدة علـى جدار البطن في الناحية الشرسوفية ويلاحظ انتفاخ القسم العلوي من البطن وانخماص القسـم السفلي، ثم نقوم بمحاولة جس كتلة البواب في الناحية الشرسوفية أيمن الخط المتوسط.

■ التشخيص:

← صورة بسيطة للبطن: يلاحظ وجود المعدة المتوسعة بشدة.

← **صورة ظليلة للمعدة والعفج:** يلاحظ تأخر في انفراغ المادة الظليلة ثم مرورها عبر قنــاة البواب المتضيقة بشكل خيط رفيع مع علامة منقار البطة والمظللـــة (الشــكل ١٤) ويمكــن تشخيص تضيق عضلة البواب الضخامي بدقة، بالأمواج ما فوق الصوت.



الشكل ١٤: صورة ظليلة للمعدة والعفج في تضيق عضلة البواب يلاحظ فيها علامة الخيط (القناة البوابية الضيقة) وعلامة المظلة.

■ التشخيص التفريقي:

١) الفتق الحجابي.

٢) أخطاء التغذية.

٣) بعض الحالات الإنتانية عند الوليد.

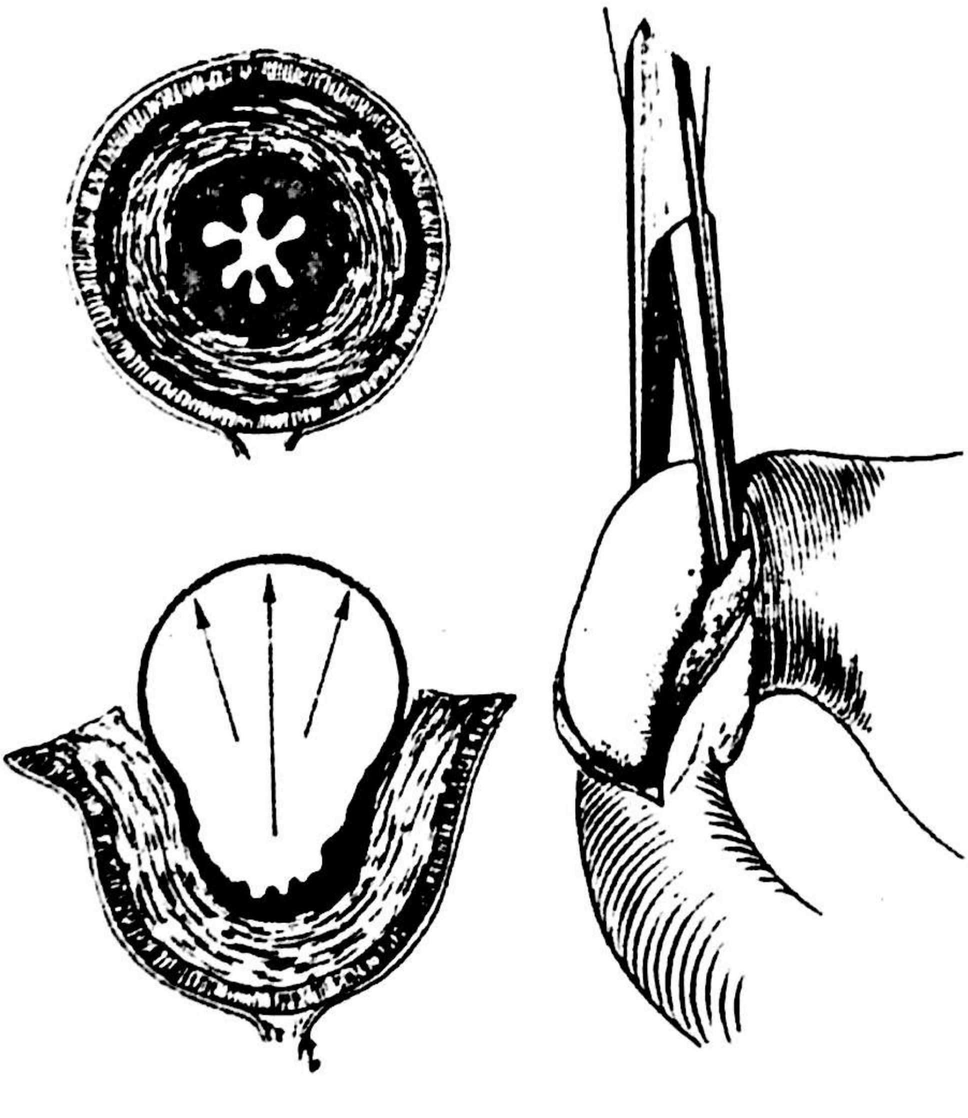
٤) سوء دوران الأمعاء (شريط لاد).

٥) المتلازمة الكظرية التناسلية.

العلاج: إن مجرد وضع التشخيص لضخامة عضلة البواب يعطى الاستطباب للعلاج الجراحي، وإن اتباع العلاج المحافظ بإعطاء وجبات قليلة الكمية ومضادات التشنج، يؤدي إلى تأخير العمل الجراحي وسوء حالة الطفل وقبل إجراء العمل الجراحي، يتم إصلاح التجفاف وحالة القلاء.

ويقوم العمل الجراحي على عملية رامستد Ramsted ، وذلك بخزع العضلات الدائرية للبواب حتى الغشاء المخاطي (الشكل ١٥).

ويمكن البدء بالتغذية عن طريق الفم بعد ٤ ساعات من العمل الجراحي ولكن بشـــكل تدريجي ونتائج العمل الجراحي ممتازة.



الشكل ١٥: العلاج الجراحي لتضيق عضلة البواب بخزع عضلة البواب حتى المخاطية.

الانغلاف المعوي

INTUSSUSCEPTION

يعتبر انغلاف الأمعاء من الأمراض الجراحية الشائعة عند الأطفال الرضع وما زال حتى الوقت الحاضر سبباً للوفيات عند الأطفال، إذا لم يشخص ويعالج باكراً.

الانغلاف: هو تداخل قطعة من الأمعاء في قطعة تليها، والقطعتان معاً، تشكلان الوشيعة أو كتلة الانغلاف.

إن القطعة الداخلة تشد معها مساريقها إلى داخل-لمعة القطعة الثانية مما يسبب إعاقة للدوران الدموي في القطعة الداخلة، يتجلى في البداية على شكل احتقان وريدي، ثم على شكل وذمة نازة نازفة، ومع تقدم الحالة، يحدث التنخر والتموت في قطعة الأمعاء المنغلفة.

■ نماذج الانغلاف:

■ هناك عدة نماذج، وذلك حسب مكان الانغلاف:

١- الانغلاف الدقاقي – الدقاقي الكولوني: وهو النموذج الشائع ويصادف بنسبة ٨٠%

٢- الانغلاف الدقاقي – الدقاقي.

٣- الانغلاف الدقاقي – الاعوري.

٤- الانغلاف الكولوني – الكولوني وهو نادر.

يصادف الانغلاف عند الأطفال الرضع ما بين ٤ على ٨ أشهر من العمر. وهو نادر جداً بعد عمر السنتين، ولكن قد يحدث بعمر أصغر.

■ الأسباب:

إن أسباب الانغلاف في ٩٠% من الحالات غير معروفة ولكن من الملاحظ ان الرضع الذين يحدث لديهم انغلاف أمعاء هم أطفال ذو تغذية جيدة وصحة جيدة وأقوياء، ولهذا يفسر بعضهم انغلاف الأمعاء أن سببه وجود نسيج شحمي كثيف على ارتكاز المساريقا وبنتيجة الحركات الحوية الشديدة، يحدث جر لهذا النسيج الشحمي إلى قطعة الأمعاء وبالتالي يحدث الانغلاف.

ويفسر بعضهم الآخر سبب الانغلاف على أنه ناتج عن ضخامة لويحات باير اللمفاوية الموجودة في الأمعاء التي تتضخم في نطاق الإنتانات التنفسية، وهذه الضخامة، وبالتالي التسمك الحاصل في جدار الأمعاء يؤدي إلى عدم توافق في الحركات الحوية للأمعاء، بحيث إنّ الحركات الحوية قبل التمسك، لا تستطيع تجاوز هذا العائق، ممّا يؤدي إلى دخول هذه القطعة من الأمعاء إلى داخل العروة التي تليها ساحبة معها هذا الجزء المتمسك. وهذا يفسر أيضاً آلية حدوث الانغلاف في حالة وجود رتج ميكل والمرجلات.

وفي ١٠% من الحالات فقط نجد سبباً لحدوث الانغلاف، ومنها رتج ميكل والمرجلات والأورام الوعائية في جدار الأمعاء ويصيب الانغلاف الذكور أكثر من الإناث.

■ المظاهر السريرية:

ألم فجائي شديد، يتجلى ببكاء الطفل الشديد، حيث يسحب الطفل فخذيه إلى بطنه ويشحب وجهه، ويتعرق عرقاً بارداً، ثم يتقيأ، ويدوم الألم لفترة قصيرة، ثم يغيب، ويصبح الطفل طبيعياً لفترة قصيرة ثم تعاوده نوبة جديدة من الألم والقيء، وهكذا تتكرر النوبة الألمية عدة مرات بفواصل مختلفة، وقد يتبرز الطفل لمرة او اثنتين براز طبيعي ولكن بعد ٣- ٤ ساعات على الأقل يتبرز الطفل برازاً ملوثاً بدم أحمر فاتح، ثم يصبح البراز عبارة عن مخاط مدمي، وهذه تسمى علامة (هلام الكرز الأحمر Red current jelly sign). وهذه العلامة تكون مرعبة للأهل وتجعلهم يهرعون إلى الطبيب ومن الملاحظ أن هذه العلامة متأخرة، حيث تحدث في ٤٠% من الحالات خلال الساعات الأربع الأولى وفي ٦٠% فقط من الحالات خلال ١٢ ساعة من بدء الأعراض ولذلك يجب على الطبيب ألا ينتظر ظهورها، وأن يحاول كسب الوقت، حتى يشك بانغلاف أمعاء.

وما يجب التأكيد عليه هو أن الإقياء في البداية هو إقياء انعكاسي نتيجة الشد على مساريقا الأمعاء، وتصبح لاحقاً ناتجة عن انسداد الأمعاء.

■ الفحص السريري:

في الساعات الأولى، نجد أن البطن طري، مع فراغ في الحفرة الحرقفية اليمنى، بسبب انسحاب وشيق الانغلاف المكون من الدقاق والأعور والكولون نحو الخط المتوسط والأعلى.

ويمكن في كثير من الحالات جس وشيق الانغلاف على شكل كتلة بحجم قبضة اليد تقريباً أعلى وأيمن السرة ونادراً جداً أن تجس في الحفرة الحرقفية اليسرى، وفي حالات أكثر ندرة قد يتبارز وشيق الانغلاف من خلال فتحة الشرج، ويعطي انطباعاً خاطئاً بأن الحالة هي انسدال شرج ومستقيم.

واستكمالاً للفحص لابد من إجراء المس الشرجي الذي يفيدنا في عدة نقاط:

١- قد يتمكن الفاحص من جس راس وشيق الانغلاف، الذي قد يصل حتى المستقيم.

٢- إذا كان المستقيم فارغاً، فهذا يوجه نحو الانسداد المعوي.

٣- نستبق ظهور علامة المخاط المدمى بأن نفحص إصبع القفاز المستخدم بعد إخراجها وملاحظة آثار المخاط المدمى عليها.

■ التدبير:

■ **أولاً:** بعد التوجه السريري نجري صورة بسيطة للبطن بوضعية الوقوف، فنلاحظ في حالة الانغلاف غياب الغازات في الحفرة الحرقفية اليمنى، واندفاعها نحو الخط الناصف، ويمكن أن نشاهد لاحقاً سويات سائلة غازية بسبب الانسداد المعوي.

في الحالات المتأخرة والمهملة التي تختلط بانثقاب أمعاء فيشاهد هلال غازي تحت الحجاب.

■ **ثانياً:** بعد وضع التشخيص، يتم قبول لطفل بالمشفى ونقوم بتحسين الحالة العامة للطفل بإعطاء الطفل السوائل والبلازما ونقوم بإصلاح الشوارد ونطلب إجراء تصوير كولونات بالباريوم مع التنظير (رحضة باريتية) وهو وسيلة لتأكيد التشخيص كما أنها وسيلة علاجية لردّ الانغلاف، باستخدام الضغط المائي ولكن لإجراء الرحضة الباريتية بعض الشروط وهي:

- ألا يكون قد مر على بدء الأعراض أكثر من ٣٠ ساعة .
- ألا تكون هناك علامات انثقاب حشا أجوف، أو التهاب بريتوان.

- ألا يكون الانغلاف ناكساً.

- يجب-أن لا يزيد الضغط المائي أثناء إجراء الرد عن ٨٠ سم^{3}-مـاء تجنباً لانثقاب الأمعاء.

ومن الجدير ذكره أن الانغلاف الدقاقي – الدقاقي لا يظهر بهذه الطريقة لأن الرحضة الباريتية تملأ الكولونات، وتعبر إلى القسم النهائي من الدقـاق، مـن دون أن تظـهر لنا الانغلاف.

كما يمكن إجراء رد الانغلاف باستخدام الغاز (نفخ الهواء) وتطبق هذه الطريقة بنفس شروط الرحضة-الباريتية.

■ العلاج الجراحي:

يستطب العمل الجراحي في حال وجود مانع لإجراء الرحضة الباريتية او في حال فشل الرد بالحقنة الباريتية.

ويتم بإجراء فتح البطن شق معترض، في الجهة اليمنى من البطن أعلى السـرة بقليل أو أسفلها، ويتم رد الانغلاف بمناورة يدوية خاصة تعتمد على عصر وشيق الانغلاف من نهايته البعيدة أي من رأسه وذلك على مراحل، وببطء مع وضع رفادات السـائل الفيزيولوجي الدافئ على وشيق الانغلاف وعند الانتهاء من الرد وفي حالة الشك بحيوية قطعة معينة من الأمعاء، يجب الانتظار بعض الوقت ومراقبة تحسن ترويتها ولونها وإذ وجد الجراح أن هناك قسماً متموت، ومتنخر من الأمعاء، فيجب بتر واستئصال هذا الجزء و إجراء مفاعرة للأمعاء نهائية – نهائية.

وفي حال وجود سبب للانغلاف، مثل رتج ميكيل أو ورم فيتم استئصاله في نفس الوقت ويعتبر بعض الجراحين أنه في حال وجود الأعور الحر، يصبح من الضروري تثبيت الأعور في أسفل البطن، وبعضهم يقوم بتثبيت القسم النهائي من الدقاق على القسم الأول من الكولون الصاعد، وذلك تجنباً لحدوث الانغلاف مرة ثانية.

أما بالنسبة لاستئصال الزائدة الدودية، فبعضهم يفضل استئصالها، خاصـة إذا كـانت محتقنة ومتوذمة، لأنها كانت ضمن وشيق الانغلاف، وهناك من يفضل عدم استئصالها خاصة إذا كان الأعور شديد الاحتقان.

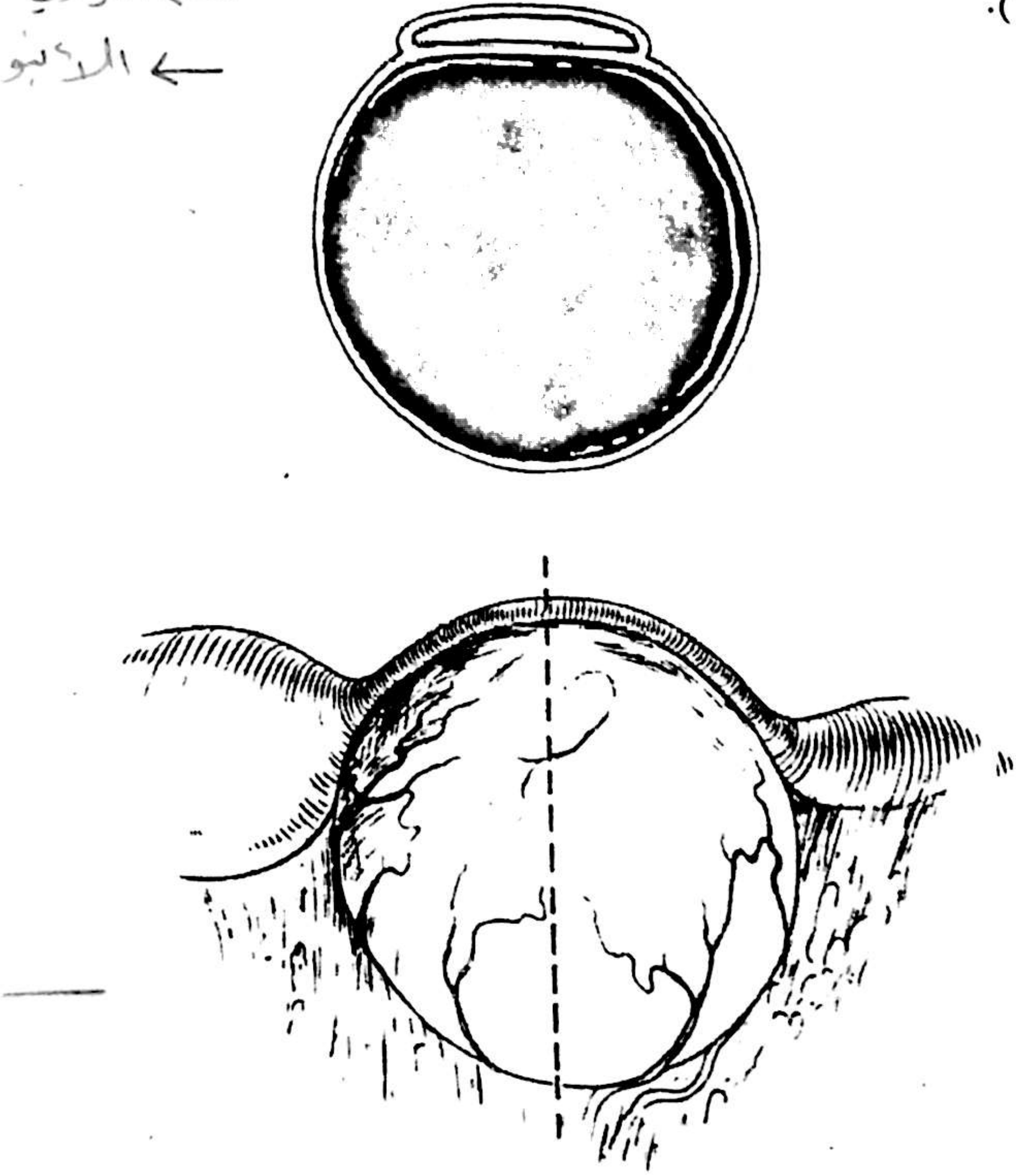
تضاعف الأنبوب الهضمي

DUPLICATIONS OF THE ALIMENTARY TRACT

هي عبارة عن تشكلات مشابهة لبنية الأنبوب الهضمي، تتوضع ملاصقة له تماماً، وقد تكون قصيرة أو لمسافة طويلة، كما هو الحال في تضاعف الكولون التام.

★ ويمكن أن يحدث التضاعف في أي موضع من الأنبوب الهضمي من الفم وحتى الشرج. وقد يأخذ هذا التضاعف الشكل الكروي الكيسي (الشكل ١٥)، أو الشكل الأنبوبي (الشكل ١٦).

← الكروي الكيسي
← الأنبوبي



الشكل ١٥: الشكل الكيسي للتضاعف.

وللتضاعف المواصفات التالية:

1) تتصل بشكل ثابت إلى نقطة واحدة على الأقل من الأنبوب الهضمي.

2) لها غطاء متطور من العضل الأملس.

3) تشترك مع الجزء المجاور لها من الأنبوب الهضمي بنفس الدوران الدموي.

4) في تضاعف الأمعاء يتوضع التضاعف جهة مساريقا الأمعاء بعكس رتج ميكل، الذي يتوضع في الجهة المقابلة للمساريقا.

5) تشابه مخاطية التضاعف جزء من مخاطية الأنبوب الهضمي لكنها قد تكون مختلفة عن مخاطية الجزء الذي تجاوره.

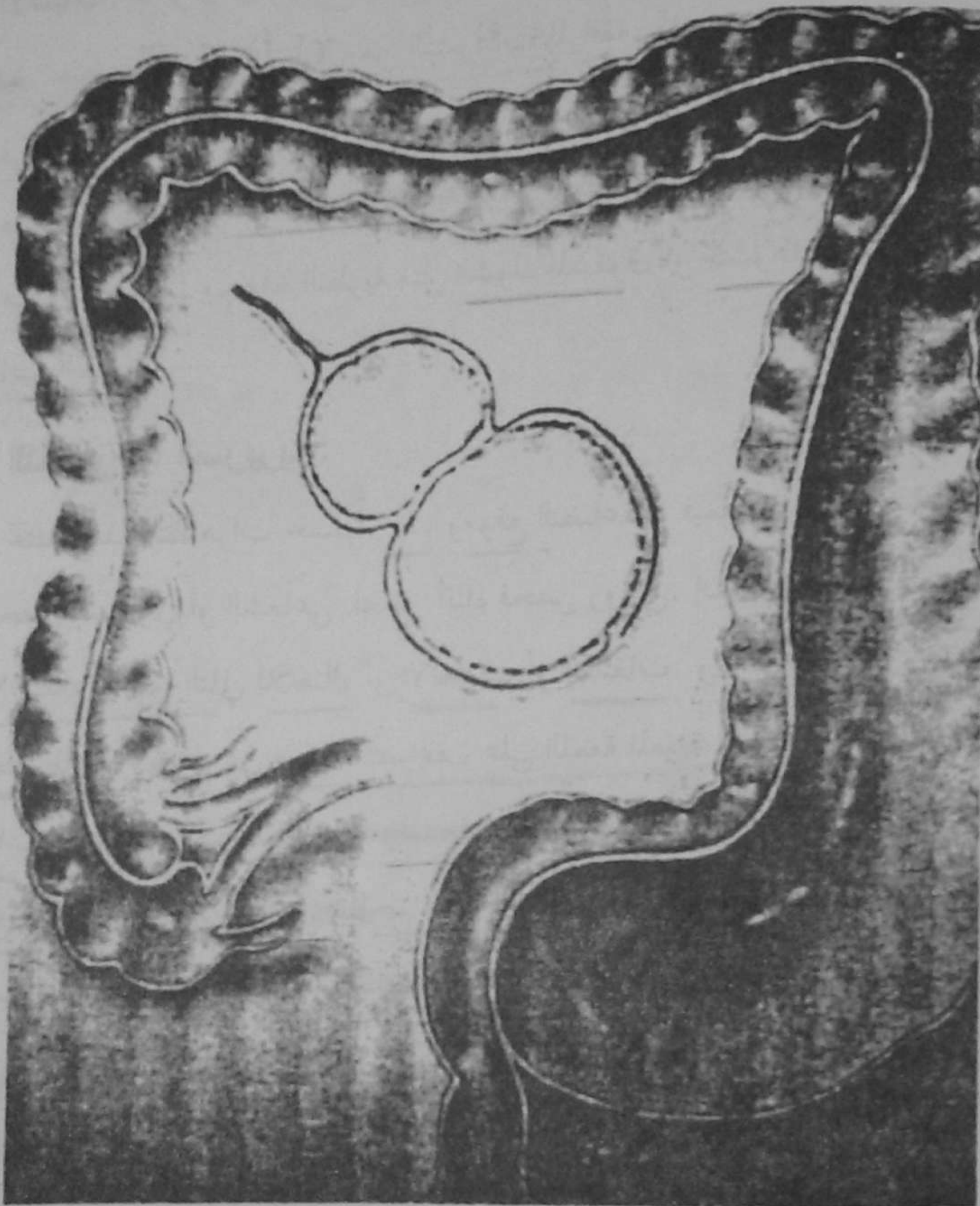
تتضاعف المعدة بشكل نادر ويتوضع التضاعف على الانحناء الكبير وتميل الكيسات التضاعفية في نهاية غار المعدة لأن تكون صغيرة تماماً، ولكن تتظاهر في الولدان على شكل انسداد غار رغم صغرها.

الكيسات العفجية نادرة. أما التضاعفات البطنية المتصلة بالصائم والدقاق أو الناحية الدقاقية الأعورية فهي الأكثر شيوعاً ويمكن أن تتظاهر على شكل كيسات كريوية تتبارز ضمن اللمعة المعوية أو تكون من النمط الأنبوبي على طول الحافة المساريقية للمعي.

وقد تحتوي مخاطية التضاعف مخاطية معدية عادة أو نسيج غدي معثكلي، لذلك تميل لإحداث التقرح والنزف وأحياناً الانثقاب.

تقرح
نزف
انثقاب

أما تضاعف الكولون والمستقيم، فهو أقل شيوعاً من تضاعف الأمعاء الدقيقة، ويمكن أن يكون التضاعف عند بداية الكولون، ويتوضع داخل جدار الأعور بشكل كيسة قطرها ٣ سم لذا قد تسبب انسداداً، إما بإغلاقها اللمعة، أو بتشكيلها لرأس وشيق محدثة انغلافاً.



الشكل ١٦: الشكل الأنبوبي للتضاعف (هنا تضاعف كولون كامل).

وتحدث التضاعفات الكيسية أيضاً في المستقيم، وتتوضع عادة خلفه وتميـل لإحـداث انسداد بكتلتها أو بتدلي المستقيم وقد يصادف التضاعف على شكل كتلة أنبوبية، تتبارز من الفرج، وتلتصق قاعدها إلى المهبل والمستقيم.

وهناك حالات نادرة لتضاعف الكولون التام، مترافقاً مع ناسـور في العجـان، أو في السبيل البولي التناسلي، أو شكل عدم انثقاب شرج

الأسباب: ما يزال تفسير آلية حدوث التضاعف مختلفاً عليه، **فهناك نظريــــة التوأميــة الجزئية**. حيث يوجد أحياناً طيف من التشوهات المرافقة، مثل وجود تضاعف كامل للجــذع السفلي والأطراف، أو وجود جسم برأسين.

هناك نظرية **بقايا القناة العصبية المعوية**، وهي أكثر النظريات قبــولاً، وذلــك لوجــود تشوهات مرافقة، تدعم هذه النظرية مثل الشوك المشقوق أو التشوهات الفقرية، أو القيــلات النخاعية السحائية.

■ التظاهرات السريرية:

تختلف هذه التظاهرات حسب ط، وموقع التضاعف، فيمكن أحياناً اكتشـــاف كتلــة بالفحص السريري أو الشعاعي لمصدر أثناء فحص روتيني. إن الألم عرض ناجم عن اختلاط كالانسداد المعوي التالي للانفتال أو الانغلاف أو الانثقاب. ويمكن أن يترافق الإقياء مع هــذه الاختلاطات، وينجم عن ضغط التضاعف على اللمعة المعوية المجاورة خاصـــة في تضـــاعف البواب والعفج، ويمكن أن يحدث نزف مفاجئ وشديد، وغير مترافق بالألم كالذي نـــراه في رتج ميكل، وقد يحدث فقر دم ناجم عن خسارة الدم المزمن ضمن الأمعاء. ويمكن للتضـــاعف ضمن الصدر أن يؤدي إلى علة تنفسية تعود إلى ضغط الشجرة الرغامية أو القصبية أو إلى عسرة بلع إذا كان هناك تضيق في المريء، ويمكن للكيسات المعوية أمام العجز أن تســـبب إمســـاك أو تدلي من الشرج.

■ التشخيص:

يستخدم للتشخيص الصور الشعاعية البسيطة. والتصوير بالأمواج الصوتيـــة والتصويـــر الطبقي المحوري، كما يفيد التصوير بالنظائر المشعة، في البحث عن المخاطية المعدية الهاجرة.

■ المعالجة:

الاستئصال الجراحي للتضاعف، هو الطريقة المثلى للمعالجة ويجب إجراؤه بأقرب فرصـــة ممكنة بسبب خطورة الاختلاطات العديدة، كالانسداد، والانثقاب، والنزف.

ففي حالة التضاعف الكيسي للأمعاء الدقيقة والغليظة نلجأ إلى استئصال الكيسة التضاعفية مع استئصال القطعة من المعي الطبيعي المعنية، بالتضاعف، وإجراء مفاغرة نهائية-نهائية.

أما في حال تضاعف العفج فيتم توخيف الكيسة على العفج بمفاغرتها معه عبر جدارها المشترك، أو بواسطة استئصال الكيسة الجزئي وسلخ مخاطية الجزء المتبقي من جدارها. أما في حالات التضاعف الأنبوبي الطويلة فنلجأ إلى تقنية سلخ الغشاء المخاطي للتضاعف بدون أذية التروية الدموية الأساسية للمعي المجاور، وبالتالي المحافظة على قسم المعي الطبيعي.

الفتوق البطنية

ABDOMINAL HERNIA

١. الفتق الأمنيوسي.

٢. غياب جدار البطن الجزئي.

٣. الفتق الإربي والقيلة المائية.

٤. فتق السرة.

٥. الفتق الشرسوفي.

■ الفتق الأمنيوسي Omphalocele:

ويطلق عليه عدة تسميات أخرى، مثل الفتق السري الولادي، وفتق الحبل السري. (الشكل ١٧).



الشكل ١٧: فتق أمنيوسي.

وهو فتق خلقي يتوضع في قاعدة السرة وتغطيه طبقة شفافة رقيقة، تميل إلى الزرقة من نفس نوعية الطبقة التي تغطي الحبل السري. ويحدث هذا التشوه بنسبة حالة لكل عشرة آلاف ولادة.

إن سبب حدوث الفتق الأمنيوسي غير معروف تماماً فالبعض يفترض أن السبب هو خلل في تشكل والتحام ثنيات البطن الجانبية، وبعضهم يعتقد أن وجود رتج ميكل والتصاقه بجدار الكيس هو الذي يمنع عودة الأمعاء إلى جوف البطن وبالتالي تبقى بعض أحشاء البطن خارج جوف البطن ضمن كيس يتألف من طبقة داخلية هي البريتوان وطبقة خارجية من الغشاء الأمنيوسي القليل التوعية.

ويترافق الفتق الأمنيوسي بتشوهات مختلفة، منها خلل دوران الأمعاء، وإنّ تشخيص الفتق الأمنيوسي سهل ومن يشاهده أول مرة لا يمكن أن ينساه، وقد أصبح حالياً بشخص أثناء الحمل بواسطة الأمواج فوق الصوت، وقد يكون الفتق بأحجام مختلفة، تتراوح ما بين حجم الجوزة وحتى البرتقالة الكبيرة.

■ التدبير:

بعد الولادة مباشرة يوضع شاش معقم مبلل بمحلول السائل الملحي، ويجب تدفئة الطفل أثناء نقله إلى المشفى، وذلك بلفه بكيس بلاستيك يغطي الجذع والأطراف، وبهذا نمنع حرارة الطفل من الضياع وعند وصول الطفل إلى المركز المتخصص يجرى له ما يلي:

١. وضع أنبوب أنفي معدي وإجراء مص متكرر للمفرزات والهواء المبتلع مع إجراء حقنة مفرغة للعقي وبهذا يمكن تقليل حجم كتلة الأمعاء خارج جوف البطن.
٢. حماية الطفل من البرودة، وذلك بتدفئة الأطراف واستخدام طاولة عمليات مدفئة.
٣. إعطاء الصادات الحيوية.
٤. الانتباه إلى احتمال وجود تناذر بيكويث (ضخامة أحشاء + ضخامة لسان)، وما قد يحدث من نقص السكر.

■ **العلاج:** هناك عدة طرق للمعالجة، ويتوقف اختيار نوع العلاج على حالة الطفل العامة ووجود تشوهات مرافقة وحجم الفتق وسعة الفوهة.

العلاج المحافظ: يطبق في الحالات التالية:

١. الفتوق الأمنيوسية الكبيرة الحجم.

٢. الفتوق الأمنيوسية المتوسطة الحجم مع قاعدة واسعة، ويكون العلاج المحافظ بدهن كيس الفتق، بمركبات اليود المائي (البيتادين) يومياً، حيث يؤدي إلى جفاف الطبقة الخارجية لكيس الفتق، وتشكل نسيج ندبي يغطي الفتق وذلك خلال ٢-٣ أسابيع، وقد أقلع عن استخدام الميركروم بسبب خطر التسمم بالزئبق.

ويكون الإصلاح النهائي للفتق بعمر سنتين، وذلك جراحياً، بتسليخ كيس الفتق، واستئصاله وإعادة الأحشاء إلى البطن، وإغلاق كامل طبقات جدار البطن.

العلاج الجراحي: يطبق في الحالات التالية:

١. الفتوق الأمنيوسية المتمزقة.

٢. الفتوق الأمنيوسية المتوسطة الحجم مع عنق ضيق.

٣. الفتوق الأمنيوسية الصغيرة.

إن الهدف من العلاج الجراحي، هو إعادة الأحشاء المنفتقة إلى جوف البطن والإغلاق البدئي لجدار البطن إن أمكن. ويتم دائماً استئصال كيس الفتق وربط أوعية الحبل السري وكشف حواف العضلة المستقيمة البطنية وتعاد الأحشاء المنفتقة إلى جوف البطن، وتخاط العضلات والصفاق والجلد، ويجب الانتباه إلى عدم إعادة الأحشاء إلى جوف البطن تحت ضغط شديد، لأن ذلك يؤدي إلى إعاقة الدوران في الأجوف السفلي والضغط على الحجاب الحاجز، وما يسببه ذلك من عائقة تنفسية، عدا عن أذية الأمعاء نفسها من خلال التأذي الوعائي.

ويمكن تكبير جوف البطن الصغير، بإدخال الإصبعين، من خلال فتحة جدار البطن وتمطيط عضلات البطن، مما يحدث بعض التوسع في جوف البطن. وفي حال عدم التمكن من إرجاع الأحشاء إلى جوف البطن، والإغلاق البدئي للعضلات، فهناك إمكانيات مختلفة:

- **الطريقة الأولى**: توضع الأحشاء في كيس مصنوع من السيلاستيك يسمى كيس شوستر وتخاط حوافه على حواف فتحة البطن، ولاحقاً يتمّ دفع هذه الأحشاء إلى البطن بشكل تدريجي حتى تصل إلى مرحلة العودة الكاملة، حيث يتمّ إغلاق عضلات جدار البطن وتستغرق هذه الطريقة حوالي ١٤-١٦ يوم.

- **الطريقة الثانية**: وفيها تترك عضلات البطن مفتوحة، ويتمّ تسليخ الجلد، بحيث نصنع مسكناً لهذه الأحشاء تحت جلد البطن ويتم إغلاق الجلد فقط فوق الأحشاء. ولاحقاً بعمر ٣ سنوات، يتم إعادة الأحشاء إلى جوف البطن، وإغلاق العضلات البطنية، ولكن هذه الطريقة لا تخلو من الصعوبات، وقد نضطر لاستخدام الرقع الصنعية.

غياب جدار البطن الجزئي Gastroschisis

ولهذه الحالة عدة تسميات أيضاً، مثل انشقاق المعدة، وانشقاق البطن، وهذه الحالة تشبه الفتق الأمنيوسي، لكن هنا لا تكون الأحشاء ضمن كيس، إنما تتوضع بشكل حر خارج جوف البطن، مع وجود فوهة في جدار البطن، تتوضع أيمن وأسفل السرة، ولا علاقة لها بالحبل السري.

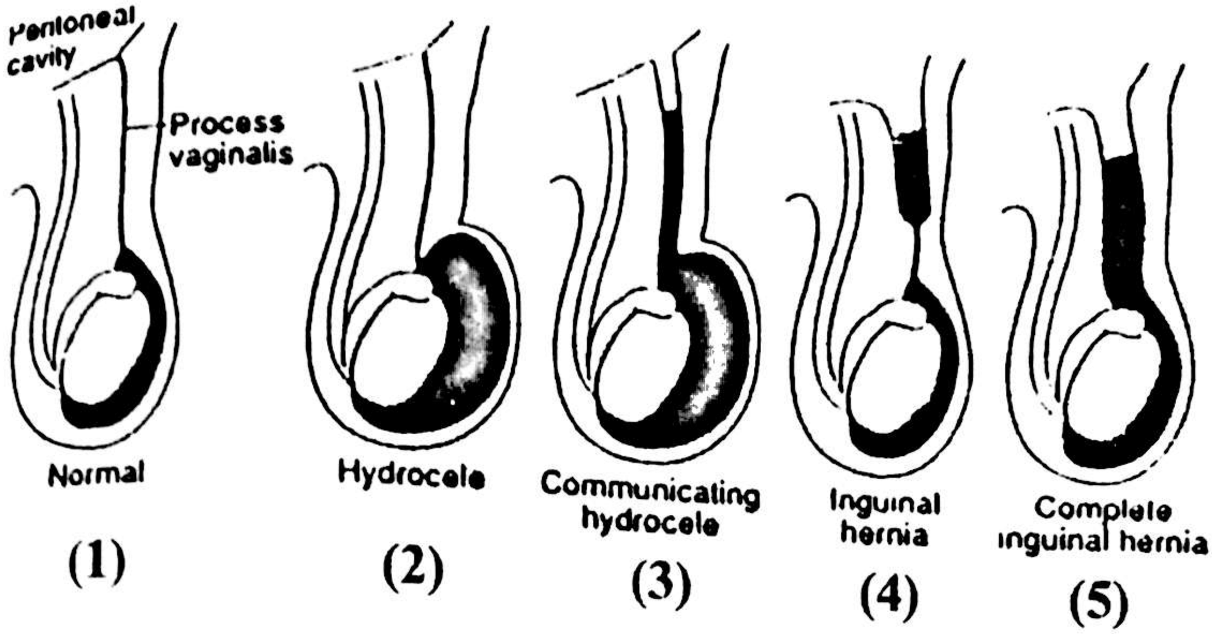
وتحدث هذه الحالة، بسبب تمزق الفتق الأمنيوسي أثناء الحياة الجنينية، وبسبب وجود الأمعاء خارج جوف البطن وعلى تماس مباشر مع السائل السلوي، فهذا يؤدي إلى تسمك ووذمة وقصر في الأمعاء التي تكون متسخة وملتصقة، وتترافق برتق الأمعاء.

إن تدبير حالة غياب جدار البطن الجزئي مماثل لما ذكر في حالة الفتق الأمنيوسي والعلاج هنا دائماً جراحي، كما ذكر في العلاج الجراحي للفتق الأمنيوسي.

الفتق الإربي:

هو إحدى الحالات الجراحية الشائعة، وتشكل عمليات الفتق الإربي حوالي ١٠% من كل العمليات الجراحية على الأطفال. ويصيب الفتق الإربي الأطفال الذكور بنسبة ١/ ١٠٠، وهو غالباً فتق إربي غير مباشر، ويصادف عند الذكور بحدود ١٠-٢٠ مرة أكثر، مما هو عند الإناث، ويصادف الفتق الإربي في الجهة اليمنى بنسبة ٦٠%، وفي الجهة اليسرى بنسبة ٢٠% وفي الجهتين معاً بنسبة ٢٠%.

لمحة جنينية: أثناء نزول الخصية من مكان تشكلها الجنيني خلف البريتوان إلى الصفن حوالي الشهر الثامن للحياة الجنينية، فإنها تمر خلال الجدار البطني في الناحية الإربية وتجر معها طبقات مشتقة من كل طبقة من طبقات جدار البطن، ومن بينها لسين بريتواني يسمى الناتئ الغمدي Processus Vaginalis هذا الناتئ الغمدي ينسد قبل الولادة أو بعد الولادة بفترة قصيرة. ولكن يصبح هذا الناتئ الغمدي فتق عندما يكون كبيراً، بحيث يسمح لأحشاء البطن أن تنزل عبره (الشكل ١٨).



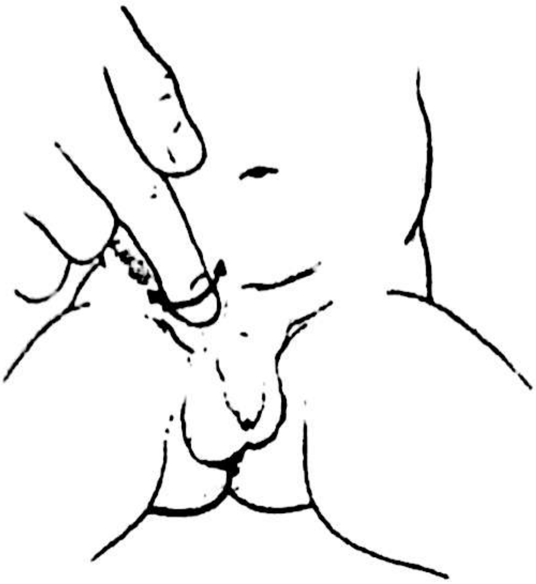
الشكل ١٨: ١. الوضع الطبيعي في زوال الناتئ الغمدي. ٢. قيلة مائية خصوية. ٣. قيلة مائية متصلة. ٤. فتق إربي. ٥. فتق إربي كامل.

ويتوضع الفتق الإربي غير المباشر، داخل ألياف العضلة المشمرية،-بشكل غشاء صدفي اللون إلى الأمام والأنسي من الأسهر والأوعية المنوية، إذاً فالفتق الإربي غير المباشر هو دائماً خلقي ولادي يتوضع وحشي الشريان الشرسوفي السفلي، وله التصاق صميمي مع الحبل المنوي، وقد يصل إلى الصفن. أما الفتق الإربي المباشر فهو غالباً فتق مكتسب يتبارز عبر أرضية القناة الإربية أنسي الشرياني الشرسوفي السفلي، وهو ينتج عن ضعف في الدعم الصفاقي في مثلث هسلباخ، مع زيادة في الضغط داخل البطن، وهو نادر ما يصادف عند الأطفال.

أما الفتق الفخذي فسببه وجود خلل في اللفافة المعترضة في مثلث هسلباخ، ويوجد كيس الفتق تحت الرباط الفخذي من الحلقة الفخذية أنسي الوريد الفخذي. يصادف عند النساء وهو نادر أيضاً عند الأطفال.

الصورة السريرية: انتباج في الناحية الإربية أو في الصفن عند بكاء الطفل.

- **التشخيص:** قد يكون التشخيص سهلاً، بملاحظة الانتباج عند الفوهة الظاهرة للقناة الإربية، وقد يصل حتى الصفن، ويمكن بسهولة رد محتويات الفتق إلى البطن، ولكن من الشائع أن يلاحظ الطبيب الفاحص، هذا الانتباج وقد يكون هناك صعوبة في رؤية هذا الانتباج، ففي هذه الحالة، فإنّ إجراء دحرجة للحبل المنوي، وجس تسمك في الحبل المنوي يكون دليلاً على وجود الفتق (الشكل ١٩).



الشكل ١٩: طريقة فحص الفتق عند الطفل.

٣

وإن انزلاق جداري كيس الفتق على بعضهما يكون دليلاً أيضاً، وتسمى علامة إصبع القفاز Silk Glove Sign. وإن إدخال الإصبع من الفوهة الظاهرة يكون صعباً وأحياناً مستحيلاً في الأعمار الصغيرة، عدا أنّ هذا الفحص مؤلم جداً، ويعكر الثقة بين الطبيب والطفل، وهذه الطريقة التي تتبع عند فحص البالغين، يجب عدم استخدامها عند الطفل.

- **العلاج:** جراحي دائماً ويجرى في أي عمر كان متى كانت حالة الطفل تسمح بذلك والمبدأ هو تسليخ كيس الفتق عن الحبل المنوي وربطه عند الفوهة الباطنة ولا داعٍ لفتح صفاق المنحرفة الظاهرة تحت عمر ٦ أشهر، بينما يفضل فتح الصفاق في أعمار أكبر مع إجراء تضييق للفوهة الباطنة إذا كانت واسعة.
- **الغصص واختناق الفتق:** هي الحالة التي تدخل فيها أحشاء البطن إلى كيس الفتق، ولا تعود. وتصبح هذه الحالة خطرة إذا لم يتم تدبيرها لأن تروية العروة المعوية، قد تتأذى وتسبب موات هذه العروة، عدا عن أن الفتق المختنق، يضغط على الأوعية المنوية، يؤدي إلى أذية في الخصية.
- **تدبير الفتق الغاصص:** تجرى محاولة رد الفتق بضغط خفيف خاصة، إذا لم يمض أكثر من ست ساعات على حدوث الغصص، فإذا حدث الردّ يجرى العمل الجراحي بعد يومين وذلك حتى زوال الوذمة في المغبن، ويجرى العمل الجراحي الإسعافي فوراً للفتق المختنق، إذا كان قد مضى فترة أكثر من ست ساعات على الغصص، أو ترافق الغصص مع إقياءات وتطبل بطن، وفي هذه الحالة يجب عدم إجراء محاولة الردّ.

- **الفتق الإربي عند الإناث**: وسببه بقاء قناة نوق مفتوحة وهي تمثل الناتئ الغمدي الذي نزل من البطن على مسير الرباط المدور للرحم حتى حدبة العانة: إن محتوى كيس الفتق عند الإناث ليس الأمعاء وإنما المبيض والبوق، وحوالي ٢٥% من هذه الفتوق تكون فتوقاً انزلاقية Sliding أي أن المبيض والبوق الموجودين في كيس الفتق، يشكلان جزءاً حقيقياً من جدار الكيس يصعب عزلهما عنه. وفي حوالي ١% من فتوق الإناث يوجد عندهن درجة من التشوهات الجنسية، مثل وجود خصية داخل كيس الفتق، أو نسيج خصوي مبيضي، لذلك في كل عمل جراحي يجب أخذ خزعة من المنسل الموجود في كيس الفتق مع استعراض جيد للأعضاء التناسلية الظاهرة.
- **العلاج**: هو جراحي دائماً، وإذا كان محتوى كيس الفتق هو المبيض، فيجب أن يتم في أقرب وقت خوفاً من تأذي هذا المبيض. إذا كان كيس الفتق خالٍ فيتم التضحية بالرباط المدور، ويربط كيس الفتق مع الرباط المدور بقطبة، وبعض الجراحين يفضل تثبيه على عضلات البطن وتغلق القناة الإربية. أما في حال وجود فتق انزلاقي يربط كيس الفتق، من دون رد محتواه، ثم يدفع إلى داخل البطن وتغلق القناة الإربية.

■ القيلة المائية Hydrocele:

عبارة عن تجمع السائل في الناتئ الغمدي الذي بقي مفتوحاً وسمح للسائل البريتواني بالنزول حتى الخصية، فشكل ما يسمى القيلة المائية المفتوحة أما إذا تجمع السائل حول الخصية وكان القسم العلوي من الناتئ الغمدي مغلقاً، فأحدث ما يسمى القيلة الخصوية المغلقة وإذا أغلق الناتئ من الأعلى والأسفل وبقي مفتوحاً، فإنه يحوي سائل على مسار الحبل المنوي، فيحدث ما يسمى بقيلة الحبل المنوي.

- **الأعراض السريرية**: كبر في حجم الصفن. بالفحص يلاحظ انتباج متوتر في الصفن غالباً الخصية غير محسوسة، وعلامة الشفوف إيجابية، ويمكن قرص الحبل المنوي بحرية فوق القيلة.

أما قيلة الحبل فعبارة عن كتلة كيسية بحجم بيضة الحمام، متوضعة على مسير الحبل المنوي. ومن ميزات القيلة المتصلة التي تشاهد عند الأطفال بعمر أكبر من السنتين أنها تكبر أثناء النهار، وتصغر عند الاستيقاظ أو بعد الاستلقاء. إن إهمال معالجة القيلة الكبيرة يؤدي إلى انضغاط الأوعية الخصوية، وبالتالي إلى ضمور الخصية.

- **العلاج**: يجب الانتظار حتى بلوغ الطفل عمر السنتين، حيث يمكن أن يتراجع قسم كبير من هذه القيلات، أما إذا بقيت بعد عمر السنتين، فالعلاج جراحي، باستئصال قسم من جدار القيلة وإفراغها.

ويجب عدم بزل القيلة، خوفاً من إدخال الإنتان، أو إحداث قيلة دموية.

- **فتق السرة Umbilical Hernia:**

ينتج الفتق السري عن عدم انغلاق الحلقة السرية بالنسيج الندبي وبقاءها مفتوحة بدرجات مختلفة بعد سقوط الحبل السري ويكون كيس الفتق مستوراً كله بالجلد.

- **الأعراض والتشخيص**: يكون الفتق السري على شكل انتباج في منطقة السرة يزداد أثناء البكاء. بالفحص: يجس الانتباج وقد يكون محتواه أمعاء فيمكن الشعور بالقرقرة تحت الأصابع أو يمكن أن يحتوى على الثرب ويمكن الشعور بحلقة السرة على شكل حلقة ليفية قاسية. يتراوح قطرها حوالي ٠,٥-٤سم.

- **العلاج**: إن القسم الأكبر من الفتوق السرية يشفى تلقائياً، وذلك بتضيق الحلقة السوية وانغلاقها تدريجياً لذلك يمكن الانتظار حتى عمر السنتين، وبعدها يتقرر العمل الجراحي إذا كانت حلقة الفتق أكبر من ١ سم. والبعض يفضل الانتظار حتى عمر ٤ سنوات، والعمل الجراحي يكون بإجراء شق هلالي، تحت السرة، وإغلاق كيس الفتق.

وهناك اعتبارات حاصة لفتق السرة عند الطفل منها:

١. الاختناق والغصص نادران.

٢. الفتق السري غير مؤلم، وإن بكاء الطفل لسبب آخر، هو الذي يوتر الفتق، ويجعل الأهل يظنون خطأ بأن البكاء ناجم عن الفتق.

٣. إن استعمال الأحزمة الضاغطة واللاصقة، لا تغير أبداً من سير الفتق نحو الشفاء أو البقاء، وهي تهدئ بال الأهل فقط، ولا يجوز استعمالها.

٤. كل فتق سرة يسمح بدخول إصبعين أو أكثر في حلقته، يحتاج للإصلاح الجراحي في أي عمر كان.

▪ الفتق الشرسوفي Epigastric Hernia:

وهو يقع على الخط الأبيض في أي مكان في المسافة بين ذيل القص والسرة، وهو ناتج عن وجود فتحة صغيرة في الخط الأبيض، يخرج منها الشحم أمام البريتوان. بالفحص يمكن الشعور بكتلة صغيرة بحجم حبة الحمص على الخط الأبيض ولا يمكن رده.

إن الفتق الشرسوفي، لا يشفى تلقائياً، ويحدث أحياناً ألم بسبب الشد على البريتوان.

العلاج: جراحي، باستئصال الكتلة الشحمية، وثم إغلاق فتحة الصفاق.

النز من السرة

▪ أشكال النز:

١. النز القيحي.

٢. النز البرازي وسببه القناة المحية المفتوحة.

٣. النز البولي وسببه العصيب المفتوح.

النز القيحي: وسببه الإنتان الموضعي في قاعدة الحبل السري وقد تتشكل براعم التهابية في السرة بحجم حبة العلس أو البازلاء.

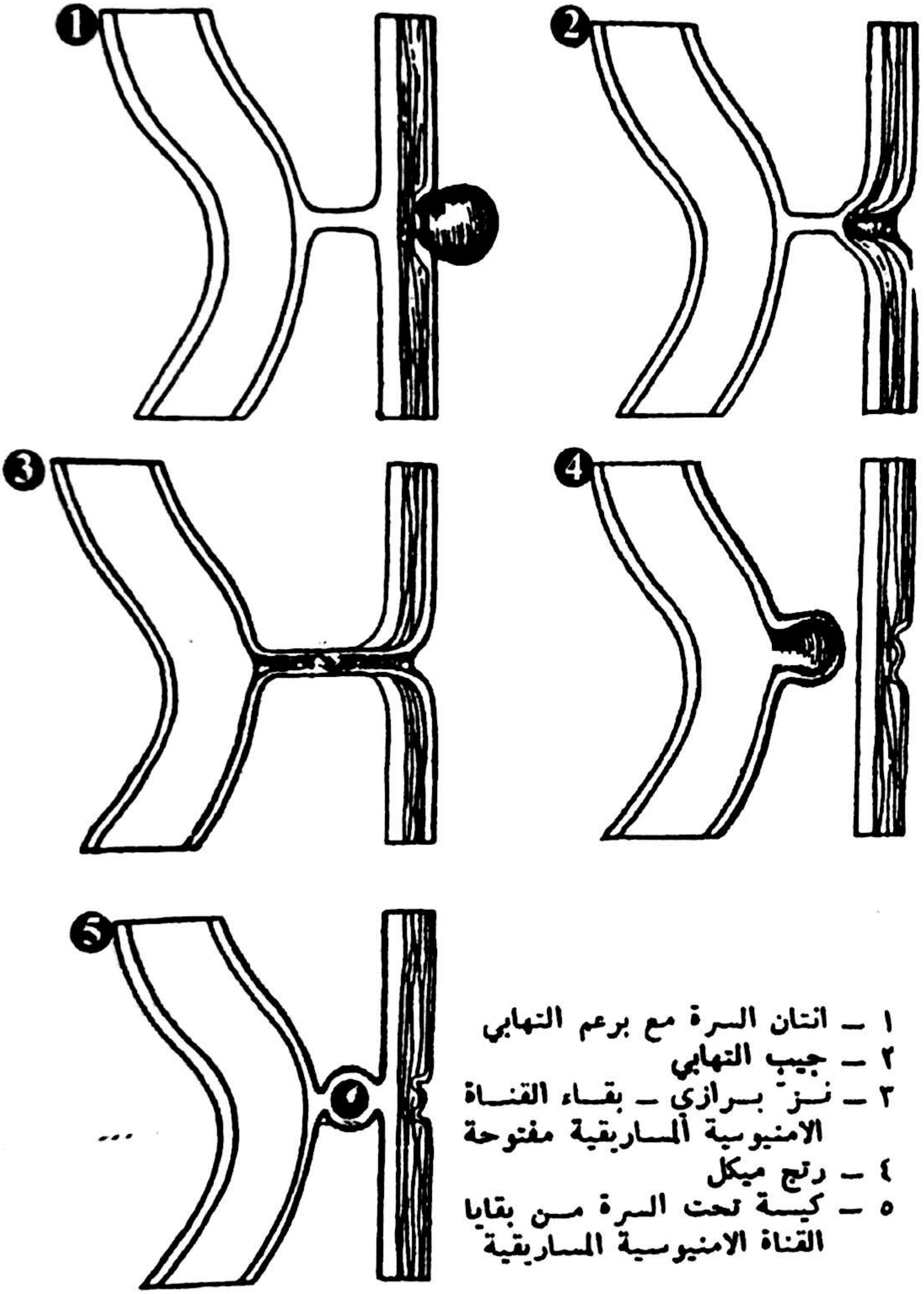
العلاج: موضعياً بالمطهرات وكي البرعم الالتهابي بنترات الفضة.

▪ تشوهات القناة المحية Vitelin Duct:

خلال الحياة الجنينية تصل القناة المحية بين الجدار المركزي لتجويف البطن إلى السبيل المعوي. وبشكل طبيعي تتليف هذه القناة، لكن استمرارها يؤدي إلى وجود أنبوب مثبت بين الدقاق والسرة، فتخرج محتويات الدقاق السائلة عبر هذا الأنبوب إلى السرة ملوثة جدار البطن، ويتوضع في منطقة السرة الغشاء المخاطي المعوي بلون أحمر فاتح (الشكل ٢٠).

يتم تشخيص ناسور ولادي في السرة، بواسطة الاستقصاء، وسبر مجرى الناسور، وحقن مادة ظليلة في فوهته.

المعالجة: دائماً جراحية وذلك باستقصاء بطني انتقائي مع إغلاق الناسور على الحافة المقابلة للمساريقا في الدقاق واستئصال كامل مجرى الناسور، بما فيها تثبته على السطح الداخلي للسرة. ورغم أن هذا الإجراء، غير إسعافي، فيجب عدم تأجيله لأن هناك إمكانية انفتال الأمعاء حول هذه القناة ويمكن أحياناً عند بكاء الطفل وتوتره أن تنسدل الأمعاء عبر هذه القناة وتتدلى منها إلى خارج البطن لتؤلف انغلافاً وفي هذه الحالة يجب إجراء الجراحة بشكل إسعافي.



الشكل ٢٠: أسباب النز من السرة وبقايا القناة المحية.

■ العصيب Urachus:

خلال تطور الجوف البطني يوجد اتصال بين المثانة وجدار البطن عبر العصيب الذي يخرج بجوار القناة المحية. فاستمرار هذه القناة، يؤدي لبقاء اتصال المثانة والسرة والعلامة الأولى للبقاء هي ظهور رطوبة أو بول صريح من السرة وكذلك قد تحدث إنتانات بولية متكررة. وقد ينسد العصيب جزئياً مع بقايا له تحت السرة خارج البريتوان، ويشكل كيسة معزولة، يمكن كشفها بالأمواج الصوتية تشخيص العصيب يتم بتصوير المثانة الظليل بالوضعية الجانبية. ويجب دائماً في حال وجود العصيب التفكير بتشوهات بولية أخرى، مثل دسامات الإحليل الخلفي عند الذكور.

العلاج: دائماً جراحي، وذلك بكشف مجرى العصيب، واستئصاله، حتى جدار المثانة.

تشوهات الشرج والمستقيم
ANORECTAL MALFORMATION

تعتبر تشوهات الشرج والمستقيم من التشوهات الولادية الكثيرة المصادفة، وتصادف بنسبة ١/ ٥٠٠٠ مولود، ويصاب الذكور أكثر من الإناث، ولابد قبل البحث في أشكال هذه التشوهات من معرفة آلية التشكل الجنيني للشرج والمستقيم.

يمر التطور الجنيني لهذه المنطقة في ثلاثة أطوار:

١. تشكل المقذرة: يحدث بين اليوم ١٢-٢٨ من الحياة الجنينية المبكر، وهي عبارة عن جوف مبطن بالوريقة الباطنة، ويكون على تماس مباشرة مع الوريقة الظاهرة السطحية.
٢. تطور الجيب البولي التناسلي والمستقيم: ويحدث ذلك في اليوم ٣٢ المحياة الجنينية، حيث تنشأ فترعة معترضة هي الحجاب البولي المستقيمي ثم ينمو هذا الحجاب، إذ يقسم المقذرة إلى قسم أمامي هو الجيب البولي التناسلي وجزء خلفي هو القناة المستقيمية الشرجية.
٣. تطور القناة الشرجية: يتشكل العجان الابتدائي بعمر ٧ أسابيع وتتشكل الحفيرة الشرجية في الأسبوع التاسع، حيث يتمزق الغشاء الشرجي لينفتح الطريق بين المستقيم والخارج (جوف السلى).

■ الآلية الإمراضية:

إن الآلية الإمراضية غير معروفة بشكل تام حيث، يعتقد بأنّ هناك عدة آليات إمراضية تسبب التشوه:

- يؤدي التطور الناقص لغشاء الشرج إلى انسداد شرج.
- يحدث عدم انثقاب الشرج والمستقيم نتيجة التطور الناقص للوريقة الظاهرة الجنينية وظهارة المعي الخلفي معاً.
- يحدث تضيق الشرج الخلقي نتيجة الانثقاب غير التام للغشاء الشرجي.

ينتج الناسوري البولي المستقيمي، بسبب فشل الالتحام للحاجز البولي المستقيمي والغشاء المقذري.



الشكل ٢١: نماذج من عدم انثقاب الشرج عند الذكور.

A. ناسور عجاني. B. ناسور على الإحليل البصلي. C. ناسور على الإحليل الموثي. D. ناسور على عنق المثانة.

■ **الأسباب:**

لا يوجد سبب واضح، ويفترض بعض الأسباب منها:

- تناول بعض الأدوية أثناء الحمل مثل الثالدوميد.
- لوحظ تكرر حدوث هذا التشوه في بعض العائلات، من دون وجود عامل وراثي واضح.

■ **التصنيف:**

هناك عدة تصنيفات لكن لسهولة الفهم، سنعرض التصنيف حسب الجنس، ونزول المستقيم واجتيازه للحزام المعصري.

■ **عند الذكور** (شكل ٢١).

النموذج العالي حيث تتوقف نهاية المستقيم فوق مستوى الحزام المعصري.

أ. علم انثقاب شرج:

١. مع ناسور مستقيمي مثاني.

٢. مع ناسور مستقيمي إحليلي موثي.

٣. بدون ناسور.

ب. رتق المستقيم:

النموذج المتوسط: وهنا تتوقف نهاية المستقيم بملامسة الحزام المعصري.

١. علم انثقاب شرج:

■ مع ناسور مستقيمي إحليلي بصلي.

■ بدون ناسور.

النموذج المنخفض: يكون المستقيم قد اجتاز الحزام المعصري، وهو على مسافة أقل من ١,٥ سم من الشرج:

■ ناسور شرجي جلدي في العجان أو الصفن.

■ الشرج المغطى Covered anus.

■ تضيق الشرج.



الشكل ٢٢: نماذج عدم انثقاب الشرج عند الإناث.

A: ناسور عجاني. B: ناسور دهليزي. C: ناسور مهبلي سفلي. D: ناسور مهبلي عالي.

- **عند الإناث** (الشكل ٢٢):

النموذج العالي:

أ. عدم انثقاب شرج:

١. مع ناسور مستقيمي مهبلي عالي.

٢. بدون ناسور.

ب. رتق المستقيم.

■ النموذج المتوسط:

١. عدم انثقاب شرج: مع ناسور مستقيمي مهبلي منخفض.

٢. عدم انثقاب شرج مع ناسور مستقيمي دهليزي.

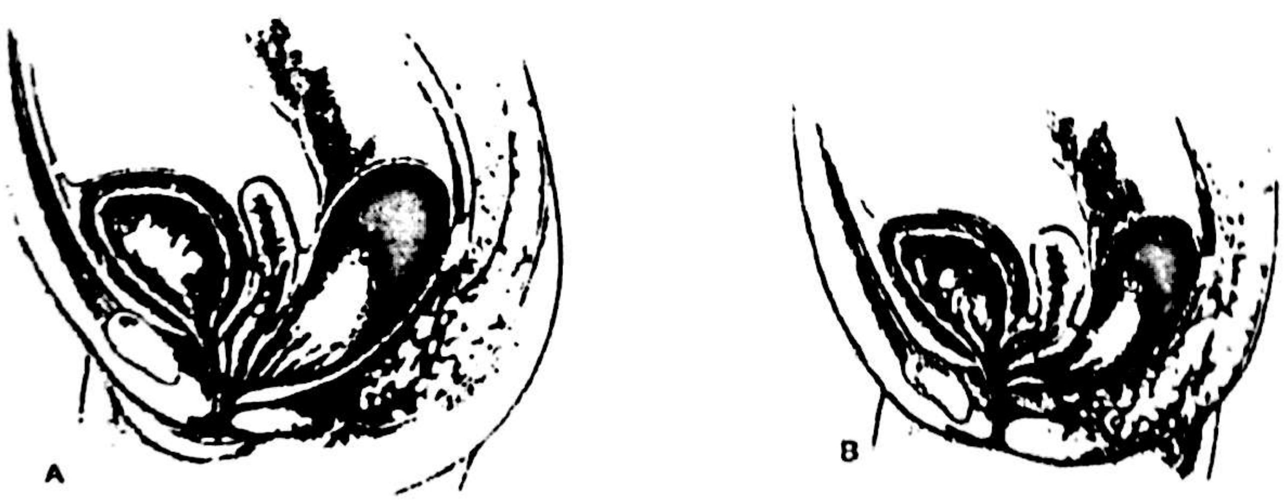
٣. عدم انثقاب شرج بدون ناسور.

■ النموذج المنخفض:

١. ناسور شرجي جلدي.

٢. تضيق الشرج.

٣. المقذرة المشتركة Cloaca، وهي عبارة عن التقاء المهبل والمستقيم والإحليل معاً ووجـود فتحة واحدة بالعجان، أي أن البراز والبول، يخرجان من فتحة واحدة (الشكل ٢٣).



الشكل ٢٣: أشكال المقذرة المشتركة.

■ التشوهات المرافقة:

إن الأطفال المولودين بتشوهات شرجية مستقيمة لديهم خطورة عالية للإصابة بتشوهات مرافقة أخرى، لذلك يجب استقصاء هذه التشوهات، لإثبات أو نفي وجودها وتعود أغلب حالات الوفاة في التشوهات الشرجية المستقيمية إلى تلك التشوهات الجهازية المرافقة وتشمل هذه التشوهات المرافقة:

١. تشوهات الجهاز البولي التناسلي، وتكون شائعة في تشوهات الشرج في النموذج العالي ومنها: غياب كلية وحيد الجانب، استسقاء كلية، تضاعف كلية. وتتطلب هذه التشوهات معالجة خاصة، ويمكن أن يكون لها الأفضلية قبل إصلاح تشوه الشرج والمستقيم.

٢. التشوهات الهيكلية، مثل أنصاف فقرات، وعدم تشكل الكعبرة، وغياب الظنبوب أو الشظية.

٣. تشوهات القلب والأوعية الكبيرة مثل رباعي فاللو.

٤. تشوهات الأنبوب الهضمي مثل: رتق المريء، رتق العفج، وسوء دوران الأمعاء.

■ المظاهر السريرية:

يتم تشخيص ٩٠% من الحالات، باستقصاء مباشر للعجان عند الوليد، ويمكن أن تتظاهر الحالة أحياناً بتناذر انسدادي سفلي. وتختلف المظاهر السريرية باختلاف جنس المولود.

■ عند الذكور:

في حال وجود شرج طبيعي مع عدم إفراغ العقي لمدة ٢٤-٤٨ ساعة بعد الولادة، يجب نفي رتق المستقيم بإدخال قثطرة عبر الشرج، ففي الأحوال العادية تدخل لمسافة ١٥ سم بينما في رتق المستقيم، تدخل لمسافة ٣ سم فقط، ثم تلتف لتخرج ثانية من فوهة الشرج.

يغطى الشرج في حالة الشرج المغطى بغشاء رقيق يرى العقي من خلاله ويتسرب العقي منه بعد تمزيقه.

يكون العجان في حالة الناسور الشرجي الجلدي حاوياً على ثنية جلدية ضخمة مكان الشرج الأصلي المغلق مع ناسور يتجه للأمام ويرى العقي من خلاله، وينفتح في أي مكان على طول الخط الناصف للعجان أو الصفن أو القضيب (تشوه يد السلة).

يدل غياب فوهة الشرج عند الوليد الذكر على أن لديه عدم انثقاب شرج بحاجة إلى استقصاء شعاعي.

يدل وجود العقي على صماخ البول، أو وجوده بالبول عيانياً (قول الأهل إنّ لون البول أسود) أو مجهرياً يدل ذلك على وجود ناسور مستقيمي بولي.

يدل وجود هواء بالمثانة بالصورة البسيطة أو تسطح العجان، على أنّ النموذج عالٍ.

■ عند الإناث:

تتوضع فوهة الناسور الشرجي الدهليزي ضمن الدهليز، ويلاحظ خروج العقي، أو البراز منها.

في حالة الناسور المستقيمي المهبلي: يكون هناك غياب لفوهة الشرج، وخروج العقي أو البراز عبر المهبل، ولا يمكن رؤية فوهة الناسور المهبلي في النماذج العالية، بينما يمكن رؤيتها بتبعيد الشفرين على الجدار الخلفي في القسم السفلي منه في النماذج المتوسطة.

يتظاهر تضيق الشرج الخلقي بالإمساك، ويتأخر ذلك عدة أشهر، حتى يتم تشخيصه حيث يحدث الإمساك، عند إدخال الطعام العادي ، هذا ويتطلب تشخيص حالات عدم انثقاب الشرج:

١. الفحص الكامل للمولود الحديث.

٢. فحص المنطقة العجانية.

٣. التصوير الشعاعي.

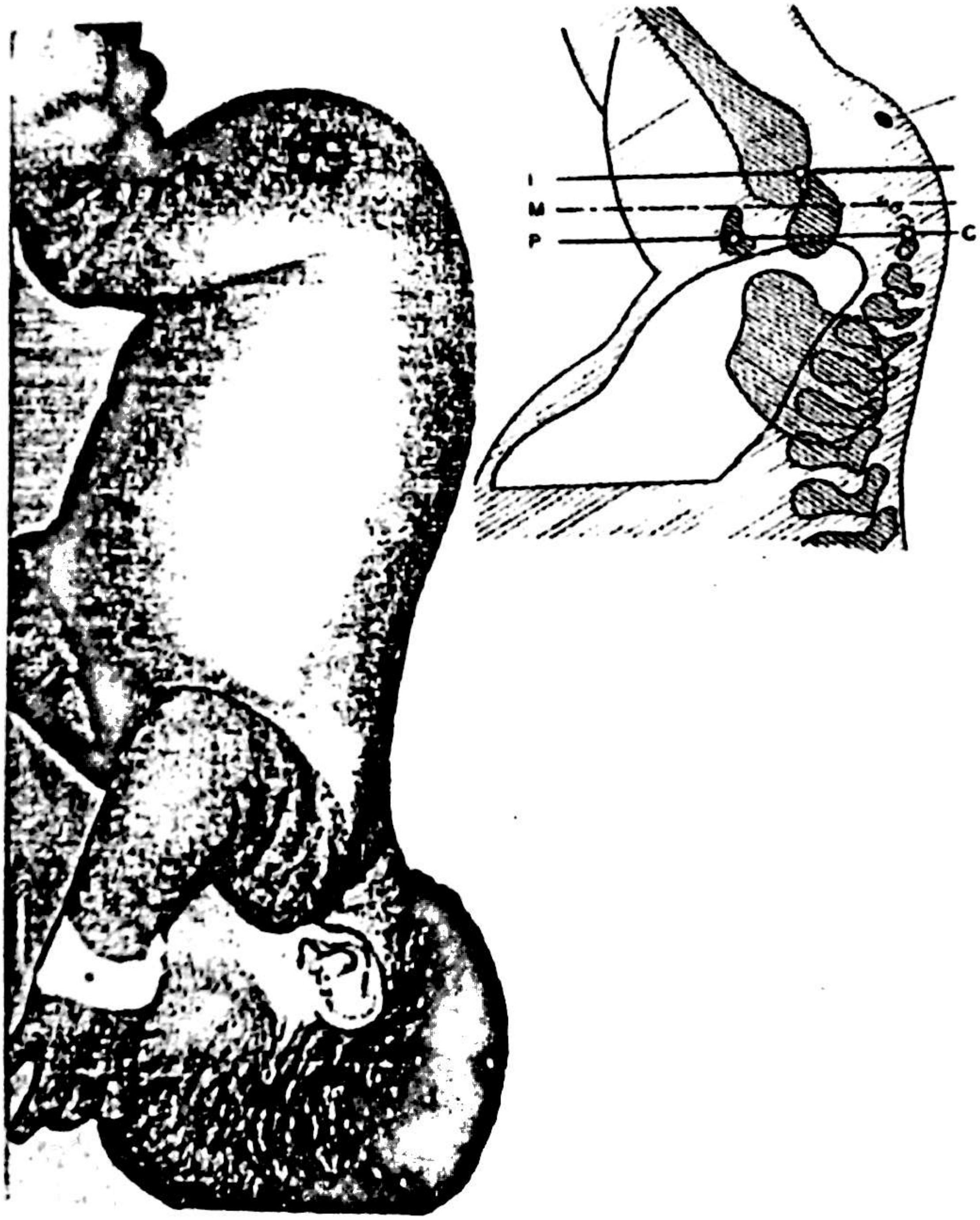
■ الدراسة الشعاعية:

في حالة عدم انثقاب الشرج ومن أجل تحديد مستوى الردب المستقيمي. تجرى صورة شعاعية بوضعية المقلوب لوينغستين Whingston. تجرى الصورة لتحديد المسافة بين النهاية العوراء للمستقيم وجلد العجان حيث تلصق قطعة معدنية على المكان المفترض للشرج

ويقلب الطفل بحيث يكون رأسه للأسفل لمدة ٥ دقائق، وذلك للسماح للهواء بـالوصول إلى نهاية المستقيم وتأخذ صورة شعاعية جانبية والفخذين معطوفين على الجذع (الشـكل ٢٤)، ولمعرفة مستوى المستقيم لدينا:

١. الخط العصعصي العاني: الذي يمتد من أعلى الوصـل العـاني إلى الوصـل العجـزي العصعصي.

٢. الخط الحدبي الوركي. وهو يمتد ما بين أخفض نقطتين من الحدبتين الوركيتين.



الشكل ٢٤: وضعية تصوير الطفل بالمقلوب (الرأس للأسفل).

PC: الخط العصعصي العاني.

وإذا كانت نهاية المستقيم فوق الخط العصعصي العاني، فهذا يدل على أن التشوه من النموذج العالي.

وإذا كانت نهاية المستقيم بمسافة أقل من ١,٥ سم من القطعة المعدنية، فهذا يدل على أن التشوه من النموذج المنخفض، وإذا كانت أكثر من ١,٥ سم فالتشوه من النموذج المتوسط. هذا ويجب إجراء الصورة بعد ١٢ ساعة من الولادة للسماح للهواء بالوصول إلى نهاية المستقيم العوراء، لأن إجراءها قبل ذلك، يمكن أن يؤدي إلى نتائج خاطئة.

وتستكمل الدراسة الشعاعية لاحقاً بإجراء صورة مثانة بالطريق الراجع، لإظهار وجود النواسير البولية المستقيمية والجذر المثاني الحالبي، وفي حال وجود الناسور الجلدي والعجاني، فتجرى صورة ظليلة عبر الناسور، لتحديد مسار الناسور وعمقه.

العلاج: لقد مرت أساليب العلاج للتشوهات الشرجية المستقيمة بمراحل متعددة أحدثها التصحيح عبر المدخل الخلفي السهمي الذي ابتدعه Pena عام ١٩٨٤ ، وقد لخص بينيه التدابير المتخذة لعلاج التشوهات بجدولين، حسب الجنس.

■ عند الذكور:

يمكن تدبير التشوهات المنخفضة في نموذج الناسور الجلدي العجاني أو الغشاء الشرجي أو تضيق الشرج. وفي حالة النماذج المتوسطة حيث تتوضع نهاية المستقيم على أقل من ١,٥ سم من جلد العجان، وهذه الحالات ليست بحاجة إلى إجراء شرج مضاد للطبيعة (كولستومي)، ويتم إصلاح هذه التشوهات في مرحلة الوليد، وذلك بعملية عجانية بسيطة يتم فيها تصنيع الشرج. أما النماذج العالية فهي بحاجة لإجراء كولستومي وقائياً في مرحلة الوليد، ثم ننتظر حوالي ٦-١٠ أشهر نراقب خلالها نمو الطفل، ونتأكد من عدم وجود تشوهات مرافقة ثم تجرى عملية التصنيع الشرجي المستقيمي بالمدخل الخلفي، وتحتاج هذه العمليات إلى المحرض الكهربائي **Electrical Stimulator** وذلك من أجل تحديد العضلات المعصرة بدقة، وهذه العمليات تحتاج خبرة جراحية واسعة.

- **عند الإناث:**

إذا كان لدى الطفلة ناسور جلدي عجاني فهي ليست بحاجة لكولستومي وقائي، ويمكن تصحيح التشوه، بإجراء تصنيع خلفي سهمي بسيط بمرحلة الوليد.

إذا شخص للطفلة ناسور مهبلي أو ناسور دهليزي، فتحتاج في مرحلة الوليد إلى شرج مضاد للطبيعة وقائي ثم بعد ٦-١٠ أشهر، يجرى تصنيع شرجي مستقيمي خلفي سهمي.

أما إذا كان هناك فوهة عجانية وحيدة، أي أن الطفلة مصابة بالمقذرة المشتركة، فهذه الحالة تحتاج في البداية إلى إخراج كولستومي وأحياناً فغر المثانة أو المهبل. وبعد ستة أشهر يجرى تصنيع إحليلي مهبلي شرجي مستقيم بالمدخل الخلفي السهمي حسب بينية.

الإنذار: يمتلك كل تشوه إنذاراً مختلفاً، حسب تصنيف الأذية إلى عالية ومتوسطة ومنخفضة، وأهم الاختلاطات:

١. التضيقات الشرجية والمستقيمة.

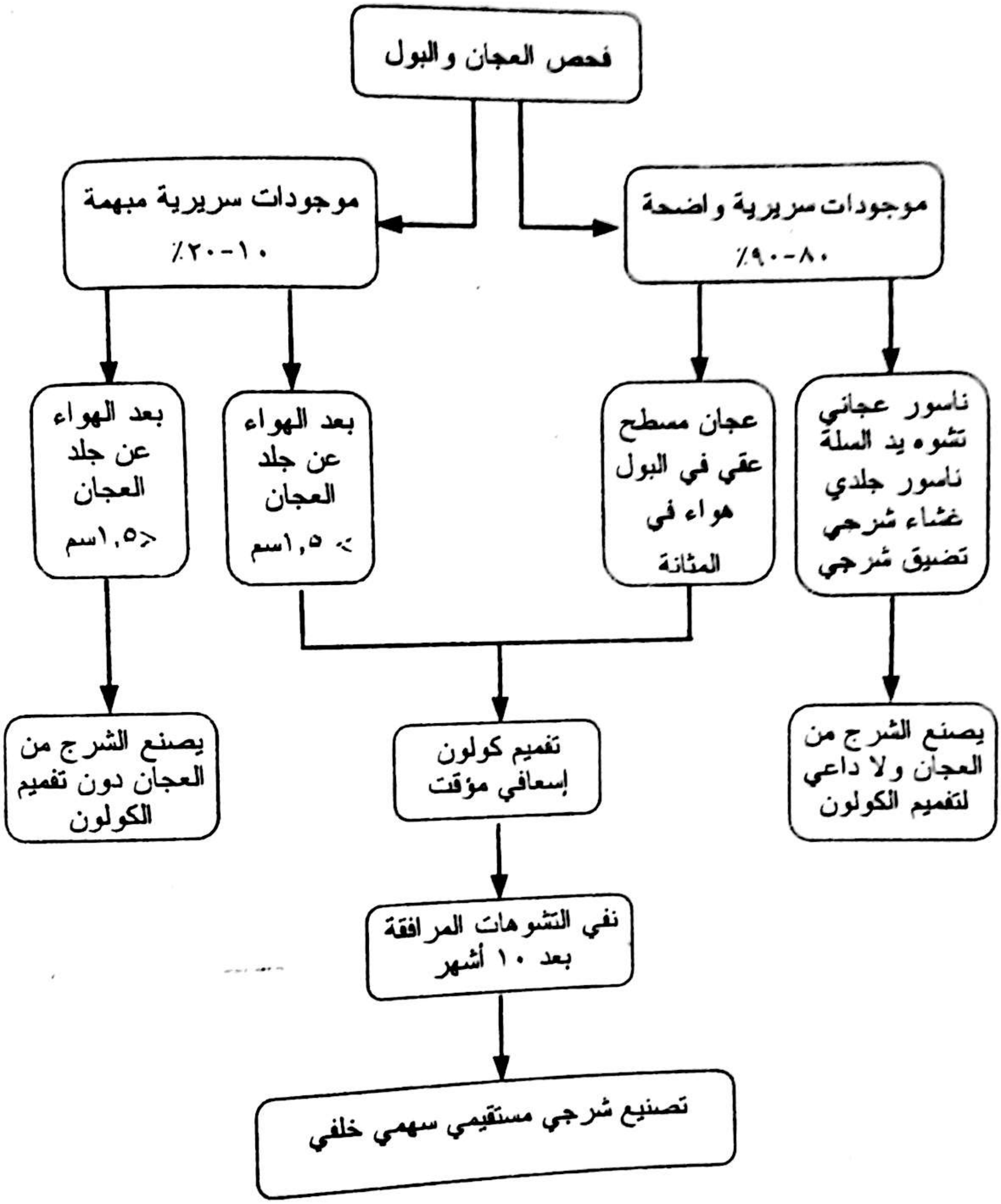
٢. السلس الغائطي.

٣. نكس الناسور المستقيمي الإحليلي.

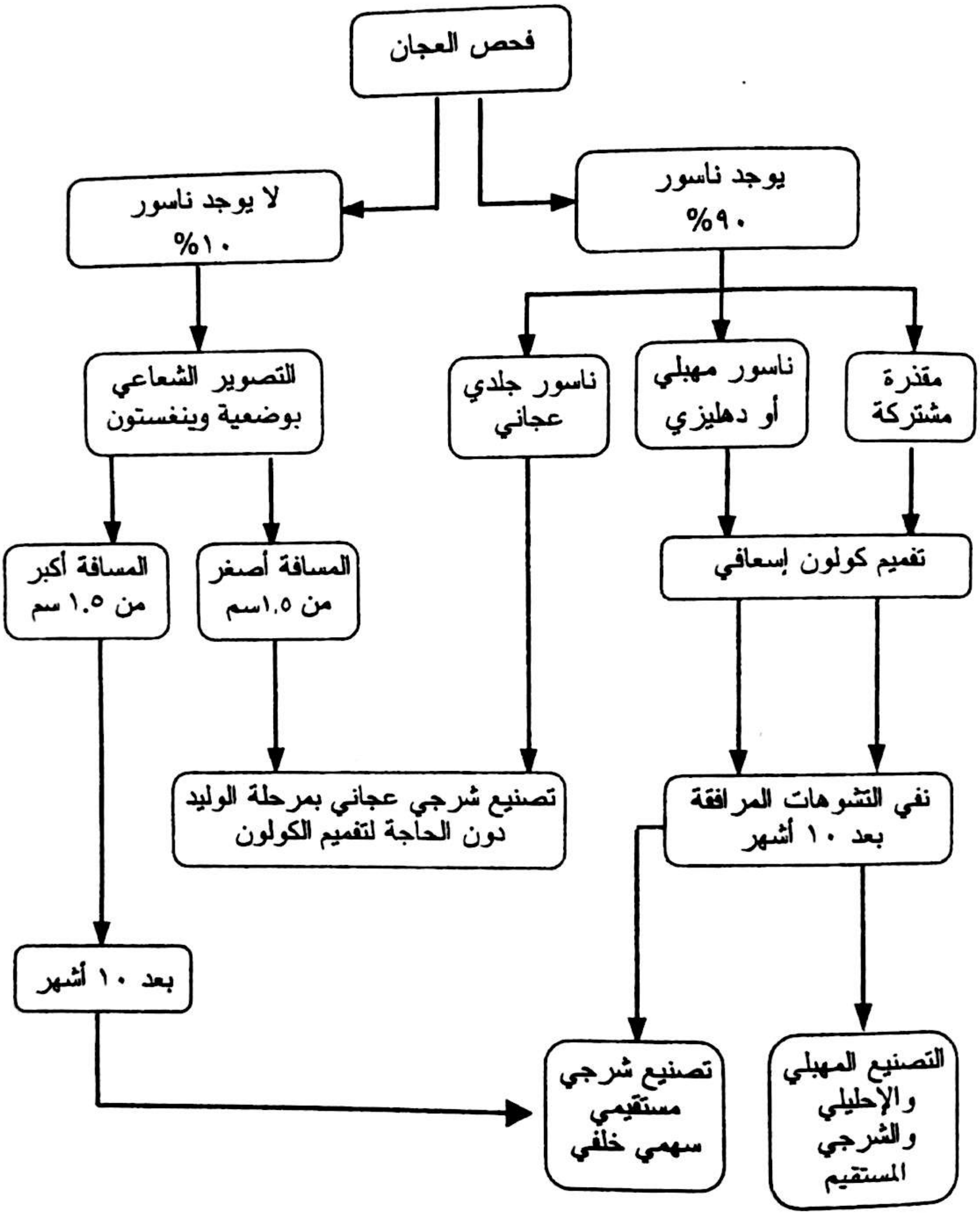
٤. نكس الناسور المستقيمي المهبلي.

٥. المثانة العصبية.

مقاربة عدم انثقاب الشرج عند الذكور



مقاربة عدم انثقاب الشرج عند الإناث



الكولون العرطل الولادي (داء هيرشبرنغ)

HIRSCHSPRUNG'S DISEASE

وصف طبيب الأطفال هيرشبرنغ الكولون العرطل الولادي عام ١٨٨٧، وقد عرّف الداء بشكل جيد، ودلّ على المظاهر الإمراضية والسريرية، وما يزال هذا الداء يحمل اسمه حتى الآن.

■ التشريح المرضي:

أ. عيانياً:

١. المنطقة المصابة من الأمعاء متضيقة.

٢. المنطقة السليمة ما قبل التضيق تكون متوسعة، بسبب تراكم البراز، لانعدام التصريف، أو لبطئه ويكون الجدار المعوي متسمكاً مع فرط ضخامة عضلية، وتتوافق درجة اتساع الكولون المصاب مع طول فترة المرض.

٣. منطقة انتقالية وتفصل بين المنطقتين السابقتين، وتكون مخروطية الشكل.

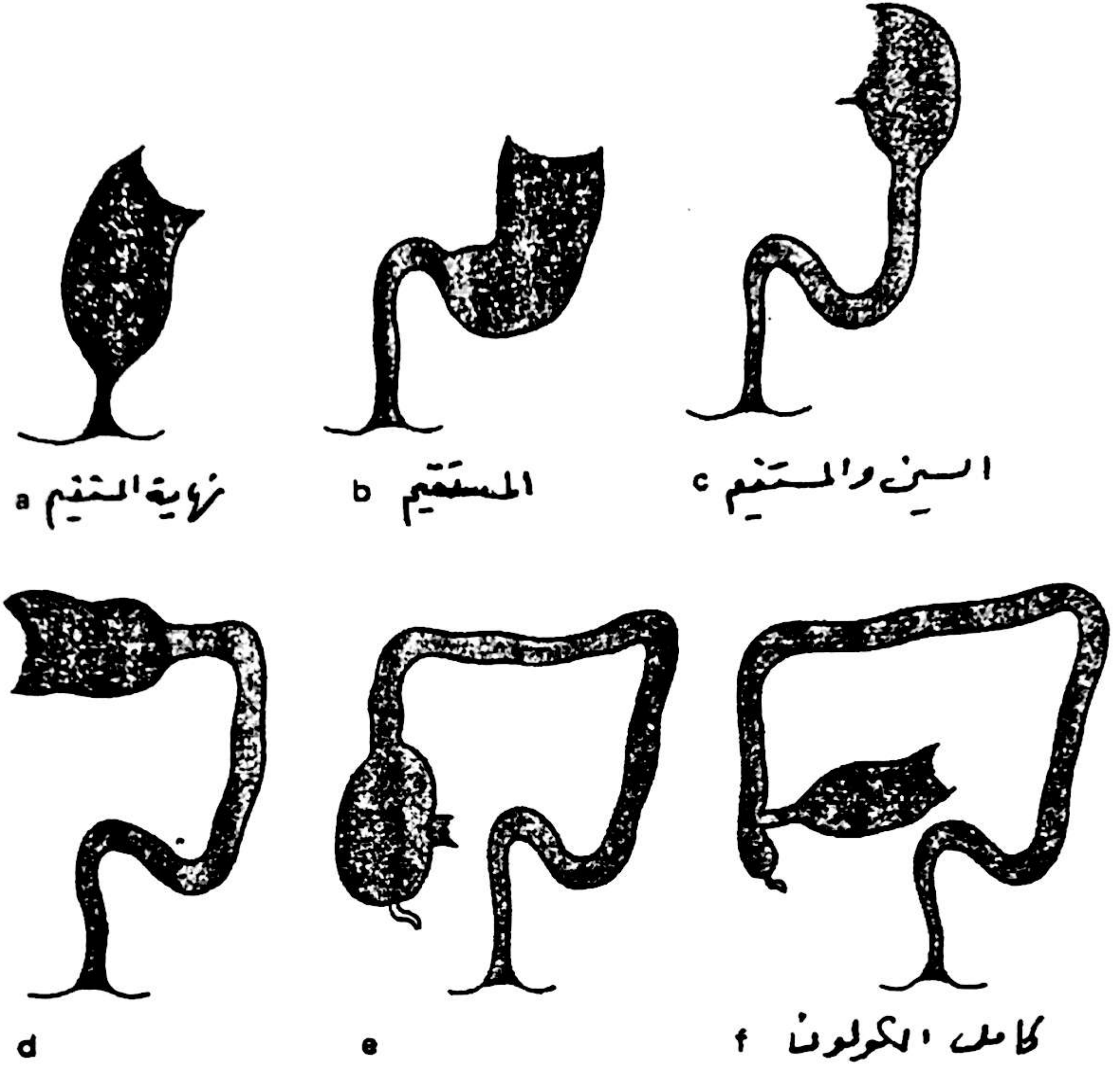
ب. مجهرياً ويلاحظ:

١. غياب العقد العصبية بشكل تام من جدار الأنبوب الهضمي في القطعة المصابة وخاصة ضفيرة أورباخ المتوضعة بين عضلات الأمعاء وضفيرة مايسنر المتواجدة تحت المخاطية.

٢. ضخامة الألياف العصبية تحت المخاطية والعضلية.

٣. زيادة فعالية الأستيل كولين إستراز في الألياف العصبية نظيرة الودية في جدار الأمعاء المصابة.

الحدوث: يصادف داء هيرشبنغ بنسبة ١/ ٥٠٠٠ مولود، -ويصيب الذكور أكثر من الإناث بنسبة ١/٥. وهذا الرجحان يتلاشى عندما يزداد طول القطعة المصابة من الكولون، حيث تصل نسبة إصابة الذكور للإناث بالإصابة الكولونية الشاملة إلى ١/٢، وقد لوحظ ارتفاع نسبة التوارد العائلي في إصابات القطعة الطويلة، وغالباً ما يصيب الداء القسم الأخير من الكولون، ولاسيما المستقيم والسين، ولكنها قد تشمل كامل الكولون وقسماً من الدقاق وأحياناً وبشكل نادر جداً، تشمل كامل الأنبوب الهضمي (الشكل ٢٤).



الشكل ٢٤: أماكن الإصابة في داء هيرشبرنغ.

الآلية الإمراضية: إن الكولون الخالي من العقد العصبية، لا يسمح بحدوث حركات حوية طبيعية، وبالتالي يحدث الانسداد الوظيفي، فيسعى الكولون الطبيعي والكائن فوق منطقة الإصابة إلى دفع الكتلة البرازية، ولكن القطعة المصابة، لا تتجاوب، فتتراكم الكتل البرازية في القسم الطبيعي،الذي يتوسّع ويتسمك جداره، وتتميز هذه الحالة المرضية بإمساك مزمن يبدأ منذ الولادة.

الأعراض والعلامات السريرية: تعود قصة داء هيرشبرنغ في معظم الحالات إلى الأيام الأولى بعد الولادة، وقد تتأخر الأعراض قليلاً لبضعة أشهر.

الأعراض عند حديثي الولادة هي:

- تأخر في إطراح العقي أكثر من ٢٤ ساعة.
- إقياءات صفراوية مع انتفاخ في البطن.

الأعراض عند الرضع والأطفال الأكبر سناً:

قد تتأخر أعراض داء هيرشبرنغ للظهور عدة أشهر، خاصة عند إدخال وجبات إضافية من الحبوب والأطعمة القاسية التي تزيد كمية البراز. وتكون الأعراض بشكل إمساك مزمن معند لا يستفيد على الحمية، ويتم التغوط بفترات غير منتظمة بفوارق عدة أيام ويلجأ الأهل إلى واسطة، من أجل تبرز الطفل باستعمال التحاميل أو الحقن الشرجية.

ويلاحظ عند هؤلاء الأطفال المصابين بداء هيرشبرنغ فشل في النمو، ويمكن ملاحظة الحركات الحوية بتأمل البطن ويكون البطن متمدد مع اتساع الحواف الضلعية ويمكن جس كتل برازية كبيرة بالبطن وبالمس الشرجي يكون المستقيم فارغاً مع تشنج معصرة الشرج ويمكن الشعور بكتلة برازية أعلى المستقيم. وعند سحب الإصبع الماسة، يمكن أن يحدث تغوط انفجاري لفضلات نصف سائلة ذات رائحة كريهة. وفي الحالات المهملة من داء هيرشبرنغ، قد يحدث اختلاط خطير هو التهاب الكولون والأمعاء السمي، حيث يصاب الطفل بإسهالات شديدة مع تطبل بطن وترفع حروري شديد ثم تصبح الإسهالات مدملة ثم يحدث صدمة ويموت الطفل، وتعالج هذه الحالة، بإجراء شرج مضاد للطبيعة، وإعطاء الأدوية الواسعة للجراثيم الهوائية واللاهوائية.

التشخيص: يقود الشك السريري، خاصة تأخر إفراغ العقي إلى إجراء تشخيص باكر وخاصة عند حديثي الولادة، مما يساعد على إنقاص الاختلاطات، ولاسيما-الناجمة عن تأخر التشخيص، ويمكن تأكيد التشخيص بواحد أو أكثر من الإجراءات التالية:

الصورة الشعاعية البسيطة للبطن: وتجرى بالوقوف أو الاضطجاع، حيث يمكن مشاهدة سويات سائلة بأطوال مختلفة ويمكن تمييز عروة السين المتوسعة، عندما ترتفع فوق مستوى الحوض ويخلو الحوض عادة من الظلال الغازية. وتكمن القيمة الحقيقية للصورة البسيطة بأنها توجه الأخصائي لضرورة إجراء استقصاءات أخرى.

صورة الكولونات الظليلة: ويستخدم فيها الباريوم، ويجب عدم تحضير الكولونات بشكل مسبق سواء بالحقن أو المسهلات لأنها قد تفرغ الكولونات أو توسع المنطقة غير المعصبة وتعطي نتائج سلبية كاذبة. ويجب أخذ صورة جانبية للمستقيم والكولونات والشيء المميز على الصورة الظليلة، الذي يقترح الإصابة بداء هيرشبرنغ هو وجود منطقة انتقالية مخروطية والتي تفصل الكولون البعيد المتضيق (المصاب) عن الكولون القريب المتوسع (الطبيعي)، ويشيع وجود المنطقة الانتقالية في المستقيم والسين هذا ويمكن إجراء صورة شعاعية للمراقبة، بعد مرور ٢٤ ساعة، فاحتباس الباريوم فيها يوجه نحو التشخيص (الشكل ٢٥-٢٦).



الشكل ٢٥: صورة ظليلة للكولون في داء هيرشبرنغ الإصابة في المستقيم.



الشكل ٢٦: صورة ظليلة للكولونات في داء هيرشبرنغ الإصابة في المستقيم والسين.

وتكون صورة الكولونات الظليلة أحياناً غير مجدية في فترة حديثي الولادة إذ لا تشاهد المنطقة الانتقالية، ويمكن للبراز في هذه المرحلة أن يكون سائلاً، ويمرّ عبر المنطقة غير المعصبة، وتكون الكولونات قبله غير متوسعة.

قياس الضغوط داخل المستقيم: وذلك بإدخال بالون للمستقيم ونفخه وقياس الضغط بمستوى المعصرة الباطنة فارتفاع الضغط داخل المستقيم، يؤدي لارتخاء المعصرة الباطنة. هذا المنعكس المستقيمي الشرجي يكون موجوداً في الحالة الطبيعية عند الطفل بعمر فوق ١٢ يوماً. أما في داء هيرشبرنغ فيحدث فشل في ارتخاء معصرة الشرج الباطنة عند تمدد المستقيم، وهذه الطريقة مفيدة في تشخيص داء هيرشبرنغ ذي القطعة فائقة القصر.

الدراسة النسيجية: وذلك بأخذ خزعة كاملة السماكة من جدار المستقيم أعلى الخط المسنن بـ٢ سم، وتجرى تحت التخدير العام، وهي واسمة للتشخيص.

ويمكن إجراء الخزعة الماصة: وتجرى بسهولة في العيادة من دون تخدير عام، وهي تشمل المخاطية وتحت المخاطية فقط وبحاجة إلى قراءة من مشرح مرضي خبير.

وحالياً يوضع التشخيص بالتلوين النسيجي الكيماوي للكولين استراز حيث تزداد.

المعالجة: المعالجة دائماً جراحية ويجرى في البداية شرح مضاد للطبيعة أي تفميم للكولون (كولستومي Colostomy).

ويجرى فوق المنطقة الانتقالية ويكون ذلك بإجراء خزعة من منطقة الكولستومي لتأكيد وجود الخلايا العقدية. وفي حال إصابة كامل الكولون فيجرى تفميم للدقاق، أما المرحلة الثانية، فتجرى عندما يبلغ وزن الرضيع حوالي ٩ كغ، أما في الرضع الأكبر سناً والأطفال الذين يتأخر لديهم التشخيص، فيترك الكولون المتضخم والمتوسع الفترة الكافية، ليعود لحجمه الطبيعي، وينتظر لذلك ٣-٦ أشهر بعد إجراء الكولستومي.

المرحلة الثانية: تقوم على أساس البتر أو الاستغناء عن القطعة غير المعصبة، وإحلال قطعة من الكولون المعصب محلها. وإن أهم العمليات الجراحية المتداولة هي: (الشكل ٢٧)

أ. عملية سوانسن Swenson:

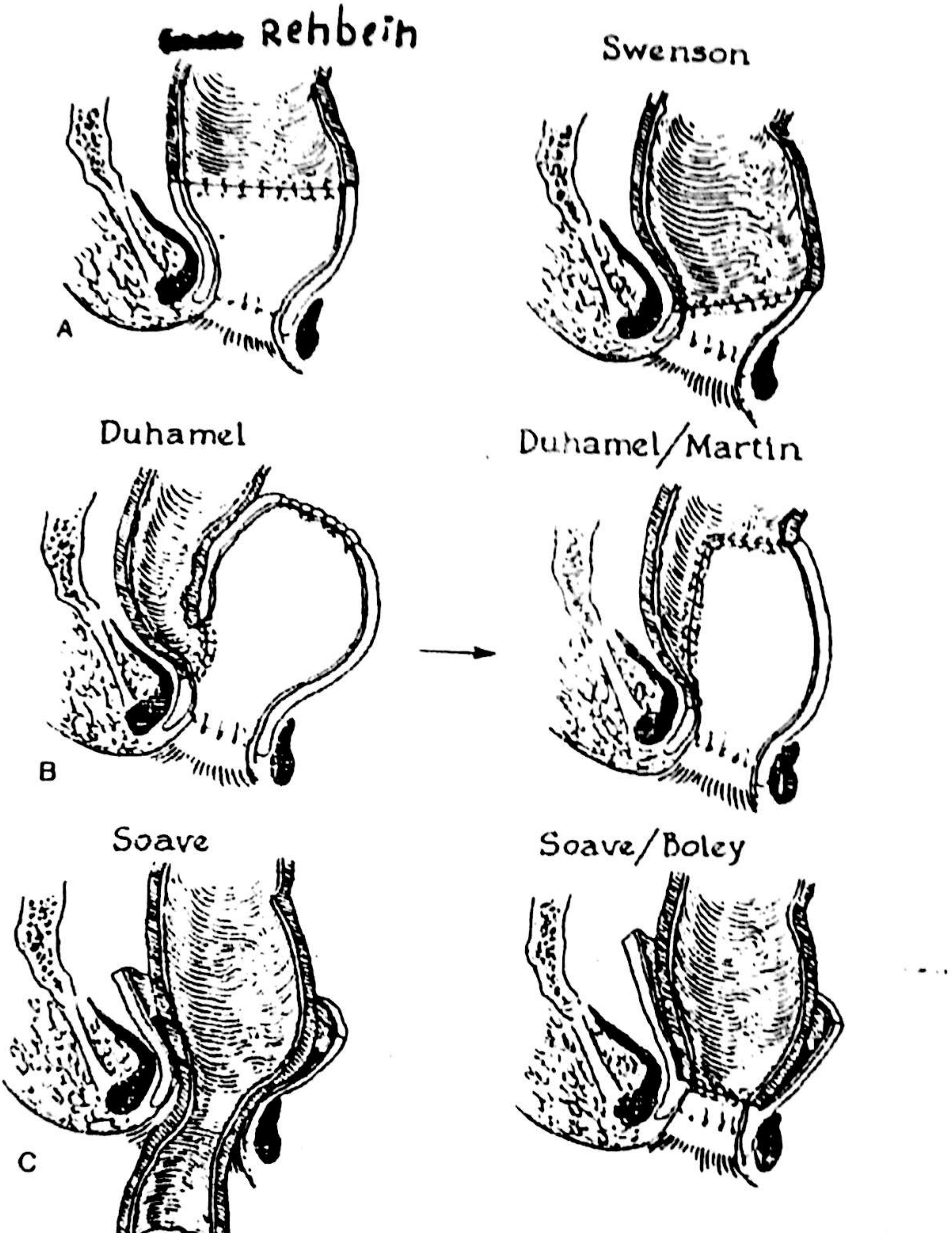
وتقوم على أساس تسليخ المستقيم عن الطريق البطني وحتى ٣ سم من الشرج حيث تبتر القطعة غير المعصبة من هذا المستوى، ويسحب الكولون المعصب إلى العجان، حيث تجرى المفاغرة، ثم تعاد إلى الحوض ثم يغلق البطن بعد خياطة البريتوان الحوضي حول الكولون المعصب، وهذه الطريقة لم تعد تستخدم بكثرة، بسبب كثرة اختلاطاتها.

ب. عملية سوافيه Soavc:

وفيها تسلخ مخاطية المستقيم وتفصل عن الطبقات العضلية، ثم يسحب الكولون المعصب عبر الكم العضلي، ثم يبتر وتخاط نهايته على الشرج وما زالت هذه الطريقة مفضلة عند كثير من الجراحين.

ج. عملية دوهاميل Duhamel:

وتقوم على فصل المستقيم عند الانعكاس البريتواني الأمامي للمستقيم وتغلق نهايته ثم تستأصل القطعة غير المعصبة، ويتم إنزال الكولون السليم عبر نفق خلف المستقيم وتجرى مفاغرة نهائية جانبية على الوجه الخلفي للمستقيم أعلى الخط المسنن. ثم توضع بنسات هارسة وعلى الجدار الخلفي للمستقيم وجدار الكولون المترل الأمامي، وقد تستخدم أجهزة ستابلر.



الشكل ٢٧: الطرق الجراحية المختلفة في داء هيرشبرنغ.

وقد قام مارتن Martin بإجراء تعديل حيث يتم إضافة حياطة تفاغرية قريبة للوجه الأمامي للمستقي الطبيعي إلى الكولون المجاور وبعدها تحطيم الجدار بمنسات وبذلك نتجنب الجيب الأعور. وبهذه التعديلات حاز إجراء دوهاميل على قبول واسع لمعالجة كلّ أنواع داء هيرشبرنغ وبنتائج جيدة.

د. عملية ريباين Rehbein:

وتقوم على استئصال القسم الغير معصب من الكولون، وإجراء مفاغرة نهائية- نهائية منخفضة في الحوض، وهذه الطريقة شائعة في ألمانيا.

هـ. وحديثاً تجري عملية الكولون العرطل كاملة، من خلال الشرج، وفي الأعمار الصغيرة (بعمر أسابيع)، من دون الحاجة إلى إجراء كولستومي، أو فتح بطن، وذلك بتسليخ الغشاء المخاطي للمستقيم والسين وسحبه من فتحة الشرج (مبدأ عملية سوافيه) حتى أعلى البريتوان الحوضي، ثم يتم فتح الكم العضلي للمستقيم بشكل دائري ويسحب السين والكولون وتربط الأوعية المساريقية لهما، وبعدها يستؤصل قسم الكولون غير معصب، وتجري مفاغرة بين الكولون المعصب المترل والشرج وذلك أعلى الخط المسنن، وتعتبر نتائج هذه الطريقة جيدة، إضافة إلى أنها تنقص فترة مكوث الطفل في المشفى.

ولكن تلك العمليات كافة لا تخلو من اختلاطات أهمها:

- النكس.
- انسداد الأمعاء بالالتصاقات.
- التهاب الكولون السمي.
- نواسير مكان المفاغرة.
- التضيق.
- السلس الغائطي.

تشوهات الطرق الصفراوية

أولاً- رتق الطرق الصفراوية الولادي BILE DUCT ATRESIA:

يعتبر غياب لمعة الطرق الصفراوية خارج الكبد تشوهاً نادراً، يصادف بنسبة 25,000/1 ولادة حية. هذا التشوه أشيع لدى الإناث، وأكثر ما يشاهد في اليابان.

يمكن أن يتوضع الانسداد داخل الكبد، أو خارج الكبد، أو في كليهما. (الشكل ٢٨)

■ العلامات السريرية:

١. **يرقان معرق:** يظهر اليرقان على الطفل في اليوم الثالث أو الرابع بعد الولادة، خاصة في الملتحمة والنسيج تحت الجلد. يزداد هذا اللون اليرقاني تدريجياً حتى يصبح أصفر مخضر في نهاية الشهر الأول من العمر، كما يكون البراز عديم اللون منذ الولادة مع بول غامق.

٢. **ضخامة كبدية:** وخاصة في نهاية الشهر الأول من الحياة.

٣. **مظاهر تشمع الكبد الصفراوي:** وتشاهد في المراحل المتأخرة من المرض ٥ أو ٦ أشهر كاختلاط لليرقان غير المدبر، حيث يتظاهر بانتفاخ بطن وحبن، دوالي مريء، ظواهر نزفية، ويظهر الاعتلال الدماغي الكبدي مع تقدم الحالة.

٤. **ترفع حروري:** بسبب الإنتانات التنفسية والبولية.

■ التشخيص:

١. قصة سريرية واضحة للحمل والولادة.

٢. الفحوص المخبرية، عيار البيليروبين المباشر، خمائر الكبد.

٣. خزعة الكبد بالإبرة عبر الجلد: وهو الأهم في التشخيص.

٤. تصوير الطرق الصفراوية بالإيكو: حيث يؤكد هذا التصوير وجود المرارة، أو الطرق الصفراوية، أو غيابها.

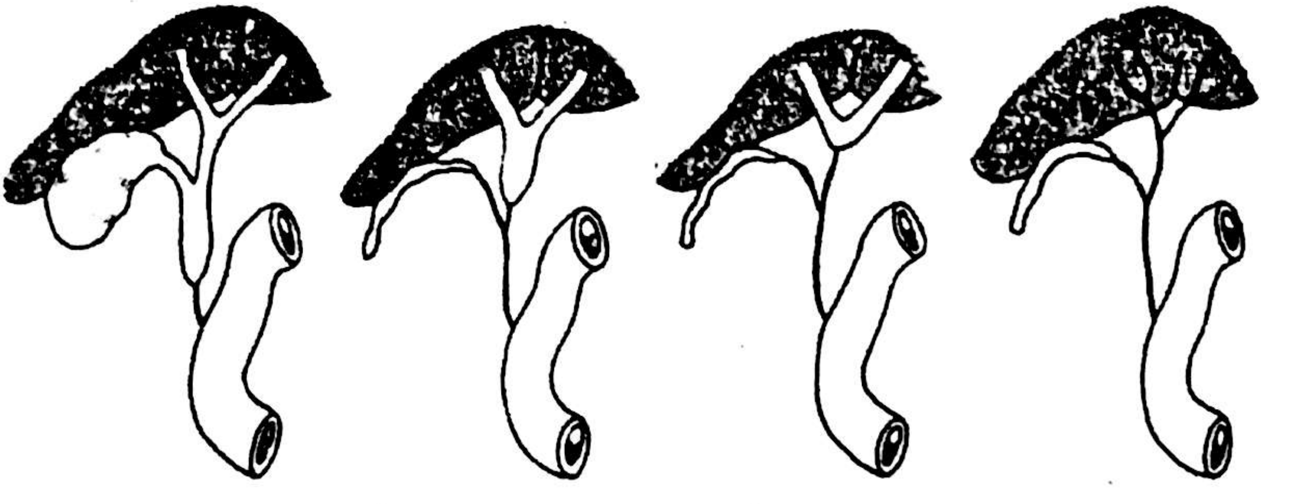
إن أي يرقان يتجاوز الشهر الأول من العمر، ويسير باتجاه الترقي مع زيادة اللون اليرقاني، يجب أن نفكر فيه بيرقان مرضي، ونستبعد اليرقان الفيزيولوجي.

التشخيص التفريقي:

١. **اليرقان الفيزيولوجي:** يظهر عادة في الأيام ٢-٥ بعد الولادة ويدوم بين ٧-١٤ يوماً، قبل أن يزول تلقائياً. وهنا يكون البراز طبيعياً والبول غامقاً، ويرتفع البليروبين اللامباشر.

٢. **اليرقان الانحلالي عند الوليد:** يحدث بسبب تنافر زمر ABO أو Rh وهو مشابه للسابق ولكنه يظهر باكراً في أول ١٢ ساعة بعد الولادة، وعادة يكون مترقياً بشكل سريع وشديد وغالباً ما يحتاج لتبديل الدم عند الوليد.

٣. **التهاب الكبد الخلقي داخل الرحم:** وهو مشابه تماماً لغياب الطرق الصفراوية، من حيث الأعراض، والتفريق بينهما صعب جداً إلا بالخزعة الكبدية.



الشكل ٢٨: أشكال رتق الطرق الصفراوية.

■ المعالجة:

يجب تدبير الرتق باكراً ما أمكن لمنع حدوث التشمع وذلك عن طريق الجراحة.

I. **الشكل المحدد (Limited):** حين يشمل الرتق جزءاً من الطرق الصفراوية فقط (١٥-٢٠% من الحالات)، فإن التداخل الجراحي، يجب أن يجرى في الأسابيع الأولى من الحياة بمفاغرة بقايا الطرق الصفراوية، مع عروة صائمية بشكل حرف (Y)، أي أن نجلب عروة من الصائم، ونخيطها مع المكان ما قبل الرتق.

II. **الشكل الشامل General:** حين يكون هناك غياب تام للطرق الصفراوية خارج الكبد نأتي بعروة صائمية، ونجري فتحة في سرة الكبد، ونفاغر العروة مباشرة على الكبد في هذه النقطة. وتدعى هذه العملية بعملية (كاساي) **Kasai**.

III. **الشكل العام:** وفيه تغيب الطرق الصفراوية داخل وخارج الكبد وبالتالي، فهو لا يتوافق مع الحياة وإنذار هؤلاء سيئ، ولا يمكن علاجهم إلا بزرع الكبد.

ثانياً- كيسة القناة الجامعة:

في كيسة القناة الجامعة يكون هناك توسع كيسي في أحد أجزاء القناة الجامعة ويكون الاتصال بين القناة الصفراوية والقناة المعثكلية شاذاً، ممّا يؤدي إلى قلس مفرزات المعثكلة إلى القناة الصفراوية.

■ **التصنيف** (الشكل ٢٩):

I. توسع كيسي مغزلي في الأقنية الصفراوية خارج الكبد، مع سلامة الطرق داخل الكبد (الأشيع).

II. رتج كيسي في القناة الصفراوية المشتركة.

III. قيلة القناة الجامعة.

IV. توسع كيسي في الطرق الصفراوية داخل الكبد، مع إصابة الطرق خارج الكبد.

وإن الأشيع هو الشكل الأول الذي يترافق بتوسع مغزلي الشكل في القناة الجامعة.

■ **التوارد:**

- تشاهد الآفة عند الإناث أكثر من الذكور بنسبة ٤:١.
- غالباً ما تصادف الآفة في نهاية العقد الأول وبداية العقد الثاني، حيث إنّ أكثر من ٥٠% من المرضى، يكونون عند المراجعة، بعمر ١٠ سنوات حتى ١٤ سنة.
- ولكن هذا لا يمنع أن نشاهد الآفة في مختلف الأعمار، حيث يمكن أن تكشف عند الرضع بعمر ٢-٣ أشهر أو الأطفال بعمر ٤-٥ سنوات، كما يمكن أن تشخص داخل الرحم بالأمواج فوق الصوتية.
- فإذاً كيسة القناة الجامعة تشوه خلقي أكثر ما يشاهد عند الإناث، وغالباً ما يتأخر كشفه حتى بداية العقد الثاني من العمر.

■ **المظاهر السريرية:**

- يشاهد يرقان خفيف غير مترافق مع ألم أو حمى، خاصة عند الأطفال، وتزداد الأعراض شدة مع تقدم الطفل بالعمر.
- عند بعض الكبار تبدأ الأعراض بألم بطني في المراق الأيمن، يظهر بشكل مفاجئ ويترافق مع حمى ويرقان وضخامة في الناحية اليمنى من البطن.

- وبسبب الركودة الصفراوية، يمكن أن تتكثف الصفراء، وتتشكل الحصيات، ويحدث يرقان انسدادي.
- وفي حال إهمال الحالة فإن اليرقان يستمر لأشهر أو سنوات، ويمكن أن يختلط بالتهاب طرق صفراوية، أو خراجات كبدية، أو تشمع كبدي، أو فرط توتر وريد الباب، أو تمزق الكيسة.

- **التدبير:**

يتم وضع التشخيص بسهولة، بتصوير الطرق الصفراوية بالإيكو، ويمكن الاستعاضة بالتصوير الطبقي المحوري.

قديماً كان يجرى نزح الكيسة الصفراوية بمفاغرتها على العفج، أو على عروة صائمية. وحالياً نقوم باستئصال الكيسة أولاً، ثم نجري مفاغرة صفراوية معوية بشكل حرفY.



الشكل ٢٩: نماذج كيسة القناة الجامعة.

الخصية الهاجرة

CRYPTORCHIDISM

حري بنا أن نطلق على هذه الحالة اسم (الخصية غير النازلة)، لأنها تحدث حين تكون هجرة الخصية للصفن ناقصة.

تتشكل الخصية في الحياة الجنينة خلف البريتوان، ثم تبدأ الهجرة نحو الصفن بآليات غير معروفة بدقة (قد تكون ميكانيكية، هرمونية، ...). وقد تكتمل الهجرة قبل موعد الولادة وقد لا تكتمل إلا في نهاية السنة الأولى من العمر عند بعض الأطفال.

وأثناء هجرتها يمكن أن تتوقف الخصية في أي مكان على الطريق، وبذلك يكون الصفن فارغاً، ولا توجد فيه خصية.

■ توضع الخصية الهاجرة:

١. الخصية الهاجرة أو المخفية: وتتوضع في البطن أو القناة الإربية دون أن تصل إلى الصفن.

٢. الخصية القافزة-النطّاطة (Retractable): وهي تصل إلى الصفن ولكنها تترافق بوجود عضلة مشمرية قوية تتقلص بسهولة، وتسحب الخصية إلى القناة الإربية أحياناً، وهذا الشكل هو موضع جدل من حيث إخضاعه، أو عدم إخضاعه للجراحة.

٣. الخصية تحت الجلد: وهي تعبر الفوهة الظاهرة للقناة الإربية، وتتوضع فوق الصفاق وتحت الجلد.

٤. الخصية الضالة: وهي خصية هاجرة حقيقية، لأنها تسير إلى مكان شاذ، كأن تتوضع في الصفن الآخر، أو المغبن، أو جذر الفخذ... أي خارج المسار الطبيعي.

٥. الخصية الغائبة (Absent): وهنا تكون الخصية، غير موجودة أصلاً.

لماذا نُنزل الخصية الهاجرة؟

١. العقم: إن درجة الحرارة العالية التي تتعرض لها الخصية، فيما لو كانت داخل الجسم تؤدي لتأذي خلايا سير تولي التي تقوم بإنضاج النطاف.

٢. التسرطن: يُقال إنّ الخصية الهاجرة تحتوي على آفة نسجية في الأصل، وهذه الآفة هي السبب المؤدي لاضطراب في هجرتها، إضافة إلى أنّها قد تؤدي إلى التسرطن.

٣. الرضوض: تتعرض الخصية المتوضعة تحت الجلد أو في القناة الإربية للرضوض بكثرة.

٤. الانفتال: الخصية الهاجرة، وخاصة العالية، معرضة للانفتال.

٥. وجود فتق إربي مرافق: ويشاهد في ٨٠% من الحالات، ويتطلب حتماً تداخلاً جراحياً.

٦. أسباب نفسية.

كيف تُعالج الخصية الهاجرة؟

قبل المعالجة يجب إجراء استقصاءات كاملة والبحث عن أعضاء تناسلية مبهمة وتنذرات خلقية مع دراسة الكليتين والجهاز البولي... وبعد ذلك يكون العلاج كما يلي:

١. المعالجة الهرمونية: تتم بواسطة شوط أو اثنين من HCG الهرمون الكريوني المشيمي ويطبق حين تكون الخصية غير نازلة في كل من الجهتين. نسب النجاح متفاوتة بين الدراسات، وتمتد بين ٢٠-٩٠%، وبعضهم لا يطبق المعالجة الهرمونية، ويعتبرها عديمة الفائدة.

٢. المعالجة الجراحية: وتستخدم عند فشل المعالجة السابقة، وبعمر لا يتجاوز السنة والنصف، وتقوم على تحرير الخصية من المكان الموجودة فيه، وإنزالها إلى الصفن، وتثبيتها في مسكن في الصفن.

الإحليل التحتي

HYPOSPADIA

هو عبارة عن تشوه في الأعضاء التناسلية الظاهرة، حيث تتوضع فتحة صماخ البول على الوجه السفلي للقضيب، مع غياب القسم السفلي من جلد القلفة، وتترافق الأشكال الشديدة من الإحليل التحتي، بانعطاف بالقضيب نحو الأسفل.

■ أشكال الإحليل التحتي:

وذلك حسب انفتاح صماخ البول: إحليل تحتي حشفي، قضيبي، صفني وعجاني (الشكل-٣٠).

نسبة الشيوع: حوالي ١/ ٥٠٠-٧٠٠ صبي كما لوحظ تكرار هذا التشوه في نفس العائلة وعند التوائم الحقيقية، من دون وجود عامل وراثي واضح.

السريريات: إن الفحص العياني وملاحظة مكان انفتاح صماخ البول يضع التشخيص لكن في الأشكال الشديدة مثل الإحليل التحتي العجاني والصفني، يجب إجراء تحليل الصيغة الصبغية والتأكد من الجنس. كما يجب إجراء إيكو للجهاز البولي. لنفي تشوهات مرافقة ويجب التأكد من وجود الخصية في الصفن، إذ غالباً ما تترافق حالات الإحليل التحتي بعدم نزول الخصية إلى الصفن.

■ التدبير:

في البداية وعند ملاحظة الإحليل التحتي في عمر الوليد، يجب نصح الأهل بعدم إجراء الختان لهذا الطفل لأن جلد القلفة هذا سوف يستخدم لاحقاً في إصلاح وتصنيع الإحليل.

■ توقيت العمل الجراحي:

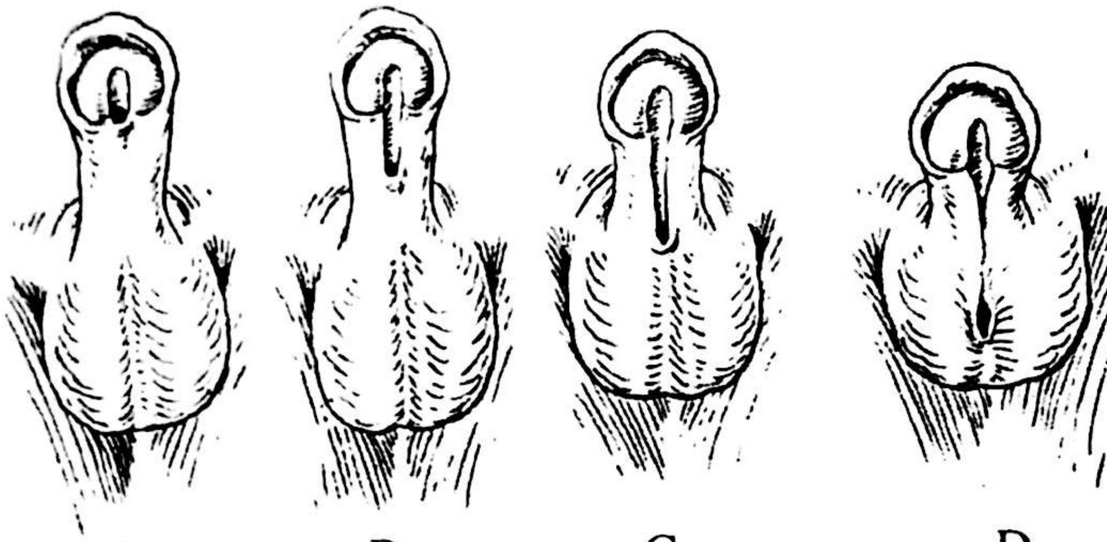
لقد اقترح سابقاً إصلاح الإحليل قبل دخول الطفل إلى المدرسة أي حوالي ٤-٥ سنوات لكن وجد حالياً أن العمر المفضل لإصلاح الإحليل التحتي، هو في عمر بين ١٢-١٨ شهراً، لأن الطفل في هذا العمر لا يتذكر شيء عن التشوه الذي معه، كما أنه لا يتذكر المرض الجراحي وأثره النفسي عليه.

■ الهدف من إصلاح الإحليل التحتي:

١. تصحيح انعطاف القضيب، باستئصال النسيج الليفي على الوجه السفلي للقضيب Chorda.

٢. تصنيع الإحليل وإيصال فتحة البول إلى مقدمة الحشفة.

٣. الحصول على وضع تجميلي مقبول للقضيب.



A B C D

الشكل ٣٠.

A. إحليل تحتي حشفي. B. إحليل تحتي قضيبي. C. إحليل تحتي قضيبي صفني. D. إحليل تحتي صفني.

■ طرق العمل الجراحي:

لإصلاح الإحليل التحتي، توجد عشرات الطرق المختلفة، ولا يمكن تطبيق طريقة واحدة على جميع الأشكال. وفي الوقت الذي يفضل بعض المرضى إصلاح الأشكال الشديدة من الإحليل التحتي على مرحلتين، يفضل بعض الجراحين إجراء الإصلاح في مرحلة وحدة. ولا بد من ذكر أسماء بعض هذه الطرق الجراحية المستخدمة حالياً. طريقة ماتيو طريقة داكت، طريقة سنود غراس، طريقة MGPI.

هذا وإن كلّ الطرق الجراحية لإصلاح الإحليل التحتي معرضة لحصول الاختلاطات. ومنها: النواسير، التضيق، تموت الشرائح الجلدية، بقاء انعطاف القضيب، نمو الأشعار داخل الإحليل، الندبات والتشوه في جلد القضيب.

الإحليل الفوقي

EPISPADIA

هو عبارة عن انشطار في الإحليل، يتوضع على الوجه العلوي للقضيب.

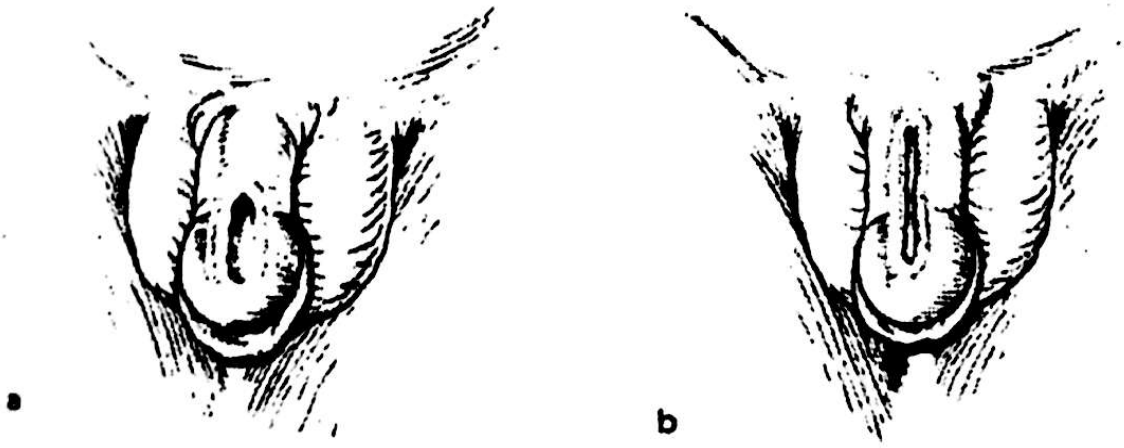
وله أشكال مختلفة حسب مكان انفتاح فتحة البول على الوجه الظهري للقضيب.

ويترافق هذا التشوه أحياناً، بسلس بولي، وبافتراق في وصل العانة.

نسبة حدوثه ١/ ٣٠٠٠٠ (الشكل ٣١).

■ **التدبير:**

إصلاح هذا التشوه جراحياً بعمر بين ١٢-١٨ شهراً، وهناك أيضاً طرق مختلفة لهذا الإصلاح.



الشكل ٣١: الإحليل الفوقي.

انقلاب المثانة

BLADDER EXSTROPHY

يصادف هذا التشوه بنسبة ١/ ٣٠٠٠٠ حالة ولادة و٨٠% منها يصادف عند الذكور.

الوضع التشريحي: تشوه وضياع في جدار البطن، مع غياب الجدار الأمامي للمثانة، وحالة من الإحليل الفوقي.

انزياح السرة باتجاه الأسفل. افتراق واسع في عظمي العانة، توضع الجدار الخلفي للمثانة مباشرة أمام العين. وعلى جدار البطن بحيث يمكن مشاهدة فوهات الصماخين الحالبين وعند الذكور يكون هناك صغر شديد بالقضيب، وعند الإناث يلاحظ انشطار البظر (الشكل ٣٢).

■ **التدبير:**

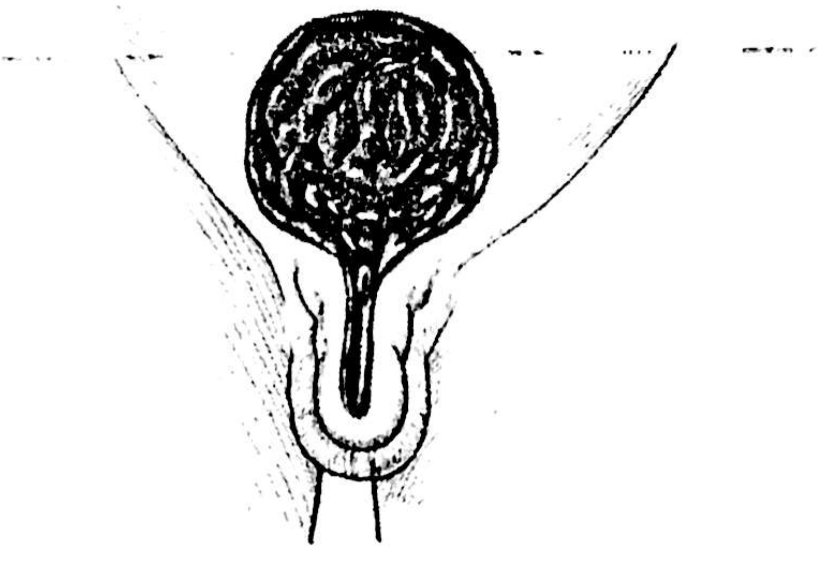
يجرى في البداية استقصاء للكليتين بالإيكو، أو صورة ظليلة للجهاز البولي، لتقييم وضع الكليتين بالجهتين.

يتم الإصلاح الجراحي بعد الولادة مباشرة. فإذا تم خلال الـ ٧٢ ساعة الأولى بعد الولادة، لا يكون، هناك حاجة لإجراء خزع لعظمي الحرقفة أو العانة ومبدأ الإصلاح هو تحرير الصفيحه المثانية وإغلاقها أي تصنيع جوف من الصفيحة المثانية، وإنزالها إلى الحوض ثم تقريب عظمي العانة، وإغلاق عضلات البطن، وفي مرحلة لاحقة، وبعمر السنة، يجرى إصلاح للإحليل الفوقي.

أما إذا كان عمر الطفل أكثر من ٧٢ ساعة، فمن الضروري إجراء خزع لعظمي الحرقفة أو العانة، من أجل تسهيل تقريب افتراق عظمي العانة، ويتم العمل الجراحي كما شرح سابقاً.

■ **المتابعة:**

تتم مراقبة هؤلاء الأطفال بشكل دوري، حيث إنّ السلس البولي هو المشكلة الأساسية المرافقة لهؤلاء الأطفال إضافة إلى بقاء المثانة المصنعة صغيرة الحجم. كما قد يحدث جذر مثاني حالبي ويمكن أن تتشكل الحصيات، لذلك من المهم متابعة حالات انقلاب المثانة طيلة فترة نمو الطفل، حيث إنّ القسم الأكبر منهم يحتاج إلى تكبير للمثانة وإلى إجراء جراحي لمعالجة السلس البولي، وفي هذا المجال توجد طرق وأساليب مختلفة.



الشكل ٣٢: انقلاب المثانة عند الذكر.

استسقاء الكلية

HYDRONEPHROSE

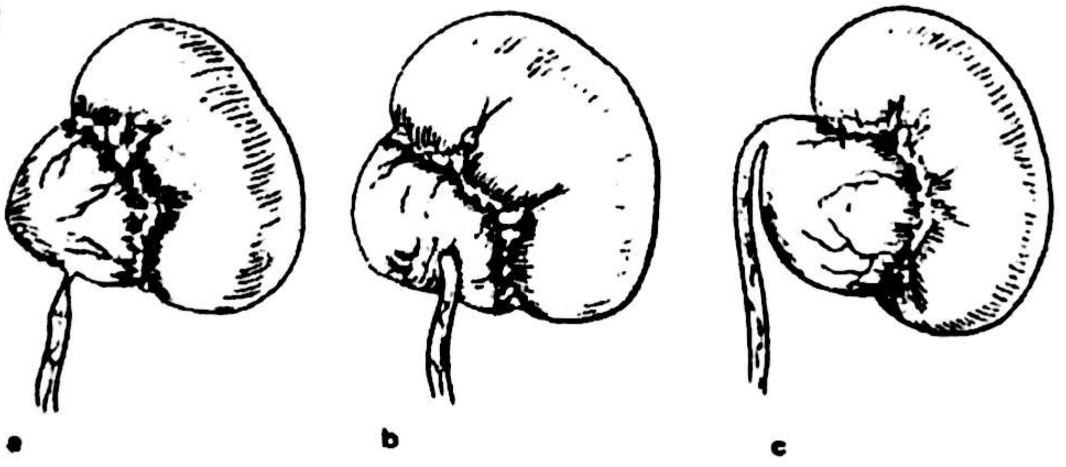
هو عبارة عن توسع في الطرق المفرغة في الكلية والحويضة والحالب، ويترافق مع ترقق في البرانشيم الكلوي بدرجات مختلفة.

الأسباب: وجود وعاء دموي شاذ، يتجه إلى القطب السفلي للكليـة، ويتقـاطع مـع الحالب ويؤدي إلى إعاقة في تصريف البول في الحالب عند هذا التقاطع.

ارتكاز عالٍ للحالب، حيث يتوضع في القسم العلوي للحويضة.

وجود التصاقات حول الحالب والحويضة.

وجود تضيق عضوي في الوصل الحويضي الحالبي (الشكل ٣٣).



الشكل (٣٣).

a. تضيق عضوي في الوصل الحويضي الحالبي، b. تضيق بسبب ألياف والتصاقات، c. ارتكاز عالي للحالب.

■ الأعراض والعلامات:

ارتفاع حرارة، إنتانات طرق بولية متكررة، ألم بطني متكرر، بيلة دموية، يمكن في بعض الأحيان جس كتلة بالخاصرة. وفي بعض الحالات التي تكون الإصابة في الجهتين، قد يحدث ارتفاع توتر شرياني، وتصل الحالة إلى درجة القصور الكلوي.

■ الاستقصاءات:

١. تحليل بول وراسب إضافة إلى زرع البول.

٢. إيكو لتقدير درجة الاستسقاء.

٣. تصوير بالنظائر المشعة (الرينوغرام) لتقدير الوظيفة الكلوية.

٤. معايرة البولة والكرياتنين إضافة إلى معايرة تصفية الكرياتنين.

٥. إجراء صورة ظليلة للجهاز البولي IVP مع صور متأخرة.

■ التدبير:

جراحي بإجراء تضيع الوصل الحويضي الحالبي واستئصال المنطقة المتضيقة من الحالب متى وضع التشخيص ودون تأخير.

ويجب عدم استئصال الكلية المستسقية إلا إذا ثبت بالرينوغرام أن وظيفة الكلية دون ١٠%.

الجذر (القلس) المثاني الحالبي

VESICOURETERAL REFLUX

يعبر الحالب المثانة بشكل مائل، وتحاط فتحة الحالب بالمثانة بألياف عضلية قوية. ويسير الحالب لمسافة تحت الغشاء المخاطي للمثانة، تختلف هذه المسافة حسب العمر، كلّ ذلك يسمح بإفراغ البول من الحالب إلى المثانة دون إعاقة. بينما خلال التبويل تتقلص عضلات المثانة ويرتفع الضغط داخل المثانة، وفي هذه الحالة يتم إغلاق الفتحات الحالبية بآلية الدسام. ففي حال خلل هذه الآلية أثناء التبويل يحدث قلس أي عودة البول من المثانة إلى الحالب باتجاه الكلية. وهذا يؤدي إلى بقاء ثمالة بولية تسمح بنمو الجراثيم وحدوث الإنتان البولي، إضافة إلى حدوث استسقاء في الحالب والحويضة وأذية البرانشيم الكلوي خاصة في الدرجات الشديدة والمهملة من الجذر المثاني الحالبي.

■ أسباب الجذر المثاني الحالبي:

١. خلل في آلية الدسام (بالوصل الحالبي المثاني): مثلاً في عضلات المثلث المثاني الانصباب الوحشي وخارج المثلث المثاني للحالب، وجود رتج عند مصب الحالب على المثانة (الشكل ٣٤).

٢. ارتفاع الضغط داخل المثانة بسبب: تضيق صماخ البول، دسامات الإحليل الخلفي، المثانة العصبية.

■ الأعراض:

هي أعراض الإنتان البولي المتكرر، وما يرافقها من ارتفاع حرارة، نقص شهية، عدم كسب الوزن.

■ الاستقصاءات:

١. صورة ظليلة للمثانة بالطريق الراجع وأثناء التبويل Voidingcystourethrogramm حيث يظهر فيها الجذر وتحدد درجته.

الدرجة I: الجذر فقط يصل إلى الحالب.

الدرجة II: الجذر في الحالب ويصل إلى الحويضة.

الدرجة III: الجذر في الحالب والحويضة مع توسع في الحويضة.

الدرجة IV: نفس موجودات الدرجة III يضاف إليها امحاء تبارز الكويسات.

الدرجة V: توسع شديد في الحويضة مع ترقق في القشر الكلوي.

٢. إجراء رينو غرام لتقدير الوظيفة الكلوية، إذا كان هناك تأذٍ شديد، خاصة في الدرجات الشديدة.

٣. إجراء تخطيط للمثانة Urodynamic.

٤. تنظير المثانة.

■ التدبير:

■ **علاج محافظ**: معالجة الإنتان البولي، حسب نتائج زرع البول، والتحسس في الدرجات I، II، III خاصة عند الأطفال الرضع وذلك لمدة ٦-٩ أشهر.

■ **العلاج الجراحي**: الاستطبابات المطلقة:

وجود رتج عند مريض الحالب بالمثانة.

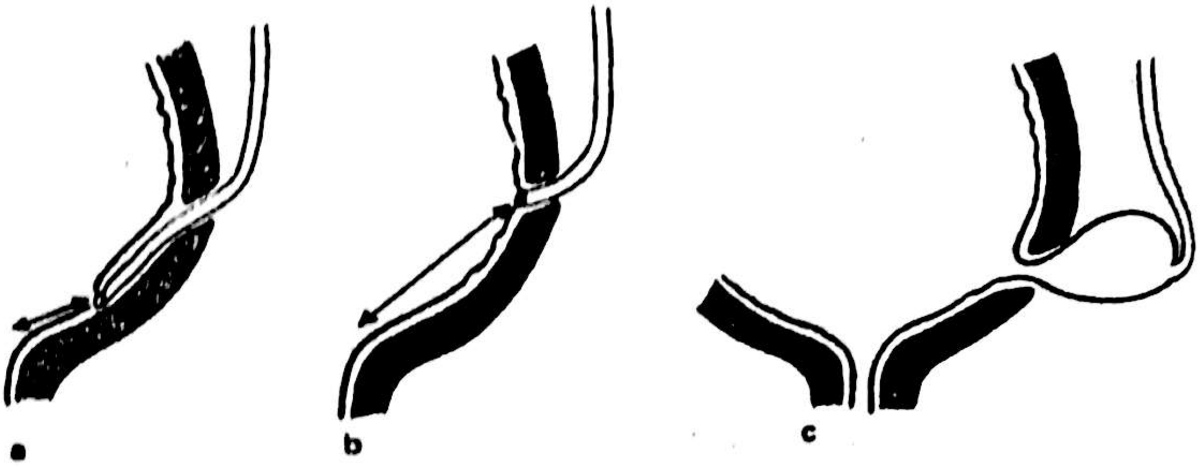
جذر درجة IV وV.

■ الاستطبابات النسبية:

التهاب حويضة وكلية مزمن. عدم الاستجابة، أو التحسن على العلاج الدوائي.

■ طريقة العمل الجراحي:

تحرير الحالب وإعادة زرعه في المثانة بنفق تحت الغشاء المخاطي للمثانة.



شكل ٣٤: a. الوضع التشريحي الطبيعي، b. الشكل القلس، c. رتج عند مصب الحالب.

أورام البطن عند الأطفال

- ورم ويلمس.
- ورم الأرومة العصبية (النوروبلاستوما).
- الأورام العجائبية.
- أورام الكبد.

ورم ويلمس WILM"S TUMOR

(النفروبلاستوما NEPHROBLASTOMA)

هو من أكثر أورام البطن الخبيثة عند الأطفال شيوعاً، وهو أكثر أورام الكلية حدوثاً، حيث يشكل ٨٠% من أورام الطرق البولية عند الأطفال. هنالك ٥٠٠ إصابة جديدة سنوياً في USA.

يتظاهر الورم على شكل كتلة بطنيه كبيرة أو كتلة في الخاصرة مع ألم بطني وبيلة دموية عيانية أو مجهرية لا عرضية، وأحياناً حمى.

يحدث بنسبة 0,8 / ١٠٠٠٠ وذروة الحدوث هي في عمر ٣-٥ سنة، مع رجحان خفيف للذكور.

السبب الرئيسي غير معروف.

يتظاهر الورم في عدة أشكال:

١. الشكل المعزول Sporadic.

٢. الشكل المترافق مع متلازمات وراثية.

٣. الشكل العائلي: عدة إصابات ضمن العائلة الواحدة.

ومعظم الحالات تكون معزولة وغير مترافقة مع إصابات أخرى.

ينجم ورم ويلمس عن حدوث طفرة صبغية تؤدي إلى غياب المورثات المثبطة للورم، فغياب المورثة WT1 المتوضعة على الصبغي ١١ في الموقع ١٣ (11P13) وغياب المورثة WT2 على الصبغي ١١ في الموقع ١٥ (11P15) مسؤولان عن حدوث الورم.

▪ التشريح المرضي:

يبدو الورم عيانيا ككتلة صلبة محاطة بمحفظة ذات حدود واضحة في أيّ جزء من أجزاء الكلية، يرافق ذلك أحيانا نخر ضمن الورم وحدوث نزف.

يشوه الورم الكؤيسات الكلوية، ويغزو الوريد الكلوي في ٢٠% من الحالات.

مجهريا هنالك تجمع لخلايا مولدة للنفرون ذات مظهر أنبوبي كلوي.

ويبدو المظهر النسجي للورم على نمطين:

١. الأنماط غير المفضلة Unfavorable Histology (UH): تشاهد في ١٠% من الحالات، منها الإصابة بعدم التصنع Anaplasia والورم المخطط Rabdoid وسلوكوما الخلايا الرائقة.

٢. الأنماط المفضلة Favorable H. (FH) في ٩٠% من الحالات، منها الكيسات عديدة الأجواف والورم الكلوي الأرومي، والورم العفلي العضلي المخطط.

■ التشوهات المرافقة:

تصادف عند ١٥% من المرضى المصابين.

١. غياب القزحية Aniridia: حينما يترافق غياب القزحية مع غياب الجزء البعيد من الصبغي ١١، فانّ ذلك يزيد من خطر حدوث الإصابة بالورم إلى ٣٣%.

هنالك متلازمة WAGR، حيث يحدث بالإضافة إلى ورم ويلمس وغياب القزحية، تشوهات بولية وتخلف عقلي.

٢. الضخامة الشقية Hemi-hypertrophy: زيادة في نمو أحد نصفي الجسم.

٣. متلازمة Denys-Drash، حيث يترافق ورم ويلمس مع اعتلال كبب وكلية وخنوثة.

٤. متلازمة Beckwith-Widemman: بالإضافة للإصابة بالورم، يشاهد فتق أمنيوسي وضخامة شقية وضخامة لسان وصغر حجم الرأس.

٥. تشوهات هيكلية وعضلية.

٦. أكثر التشوهات البولية مصادفة، هي إصابة الكلية بنقص التصنع، الالتحام الكلوي، التضاعف. وتشاهد الإصابة بالإحليل التحتي والخصية الهاجرة.

قد تصادف تنشؤات ورمية أخرى مشاركة لورم ويلمس كالأورام العفلية والابيضاض. ...، عند الذين تلقوا معالجة شعاعية.

■ المظاهر السريرية:

يظهر الورم على شكل كتلة بطنية أو زيادة في حجم البطن ملاحظ من قبل الأهل في أكثر من ٧٥% من الحالات. قد يحدث ألم بطني، يكون مبهماً وغير محدد، وقد يكون حاداً وشديداً إذا حدث تمزق في الورم.

وقد تحدث بيلة دموية عيانية أو مجهرية.

يمكن ملاحظة أعراض أخرى، كالوهن، ونقص الوزن، وفقد الشهية، وفقر الدم.

قد يصاب الطفل بدوالٍ في الحبل المنوي ولاسيما الأيسر، حيث ينسد الوريد الكلوي الأيسر بصمامة ورمية.

يمكن حدوث ارتفاع بالتوتر الشرياني ناجم عن إفراز الرينين من الورم، أو نتيجة انضغاط وعائي بكتلة الورم.

يمكن للصمامة الورمية أن تمتد وتتطاول إلى الوريد الأجوف السفلي، وقد تصل إلى القلب مؤدية لحدوث اضطراب في وظيفة القلب.

القصة العائلية هامة ويجب تحريها بدقة.

بالفحص يبدو الورم ككتلة قاسية، غير ممضة ونادراً ما تتجاوز الخط المتوسط.

يحدث ارتفاع التوتر الشرياني في ٢٥-٦٠% من الحالات.

قد تظهر بالفحص دوالي الحبل المنوي.

الانتقالات البعيدة للورم أكثرها إلى الرئتين، ثم إلى الكبد والعظام والدماغ.

■ الفحوص المتممة:

لا يوجد فحص مخبري مشخص لورم ويلمس، وبزل النقي نادراً ما يجرى للمصابين بهذا الورم.

■ الفحوص الشعاعية:

لا تعطي صورة البطن البسيطة معلومات قيمة توجه نحو الإصابة. أما تصوير الجهاز البولي بالطريق النازل فقد يظهر وجود تشوه في الكؤيسات الكلوية بانضغاطها بالورم ووجود صمت كلوي، لكنها نادراً ما تجرى في الوقت الحاضر لوجود التقنيات الأبسط والأكثر تشخيصا.

تفيد الدراسة بالأمواج فوق الصوت في تمييز الورم الصلب عن الكيسي، كما تظهر إصابة العقد اللمفاوية وحالة الكلية المقابلة، ووجود تنخر في الورم، ووضع الوريد الكلوي والأجوف السفلي، وكشف الصمات الورمية فيهما.

تفيد الدراسة بالمرنان في تحديد حجم الورم وكشف الصمات الورمية.

يعطي التصوير الطبقي المحوري تقييم دقيق للكتلة المكتشفة وإجراء تشخيص تفريقي مع الأورام الأخرى خلف البريتوان، وكذلك وجود انتقالات رئوية أو كبدية، وحالة الكلية المقابلة والعقد البلغمية.

تكشف صورة الصدر الانتقالات الرئوية.

نادرا ما نلجأ لتصوير الأوعية الظليل.

يجب تمييز ورم ويلمس عن أورام البطن الأخرى غير الكلوية كالنوروبلاستوما، وعن الإصابات الكلوية كالخراجات وتضيق الوصل الحويضي الحالبي والكلية عديدة الكيسات.

■ التصنيف المرحلي:

مراحل ورم ويلمس بحسب National Wilms Tumor Staging Group = NWTSG

مرحلة I. ورم محدد بالكلية، استئصال تام.

مرحلة II. امتداد الورم خارج الكلية، استئصال تام.

مرحلة III. بقايا ورمية في البطن مع انزراع بريتواني، استئصال غير كامل.

مرحلة IV. انتقالات رئوية وكبدية.

مرحلة V. ورم ثنائي الجانب.

يجب دائما ذكر المرحلة إلى جانب النمط النسجي (مثلاً مرحلة II مفضل)، لأنّ ذلك يساعد بوضع خطة المعالجة والإنذار.

■ المعالجة:

يتم التداخل الجراحي بادئ ذي بدء إما لاستئصال الورم بشكل كامل، أو بأخذ عدة خزع منه وتحديد مرحلة ونمط الورم لوضع خطة المعالجة التالية.

١. المعالجة الجراحية:

بحسب بروتوكول NWTSG يجرى شق بطني معترض واسع، يعامل الورم بلطف منعا لحدوث التمزق. يربط الوريد الكلوي بعد تحري امتداد الورم واستقصاء الكبد والكلية الأخرى:

ففي الورم القابل للاستئصال يجري استئصال كلية جذري مع تجريف للعقد البلغمية أو أخذ خزع منها.

وفي الورم غير القابل للاستئصال تؤخذ عدة خزع من الورم وتطبق معالجة كيماوية ثم يجرى الاستئصال الجراحي لاحقاً كذلك الحال في الأورام الممتدة للأجوف السفلي.

أما في حالة الأورام ثنائية الجانب فتطبق المعالجة الكيماوية ثم يجرى إما:

- استئصال كلية جذري في طرف وجزئي في الطرف الآخر.
- أو استئصال كلية جزئي في الطرفين.
- أو استئصال كلية جذري إذا كان الورم متراجعاً في الجهة الأخرى.

٢. المعالجة الكيماوية:

تطبق الأدوية الكيماوية قبل الجراحة في حال كون الورم غير قابل للاستئصال أو في حالة وجود غزو وعائي أو إصابة ثنائية الجانب، أما بعد الجراحة فيعتمد تطبيقها على مرحلة ونمط الورم:

ففي المرحلة I مفضل أو غير مفضل والمرحلة 2 مفضل يطبق الفنكرستين والاكتينومايسين D لمدة ١٨ أسبوعاً.

أما في المرحلة II أو المرحلة III مفضل فيلي الاستئصال الجراحي تشعيع للبطن وإضافة الفنكرستين والاكتينومايسين D و Doxorubicin .

وفي المرحلة IV يشعع البطن والرئتين وتطبق المعالجة الكيماوية لمدة ١٨ شهراً.

يمكن أن ينكس الورم بعد فترة طويلة من الزمن. لذا يتابع المصابون بورم ويلمس بإجراء صورة صدر وإيكو بطن كلّ ٣ أشهر في السنتين الأوليتين، ثم كلّ ٦ أشهر خلال السنتين التاليتين، بعدها مرة كلّ سنتين.

■ الإنذار:

نسبة الحياة ٤ سنوات ٨٩% بحسب NWTSG.

في الأنماط المفضلة تكون نسبة الحياة ٩٧% للمصابين بالمرحلة I و ٩٢% للمرحلة II و٨٤% للمرحلة II و ٨٣% للمرحلة IV.

وفي الأنماط غير المفضلة فالنسبة هي ٦٨% للمراحل III، II، I تهبط إلى ٥٥% مرحلة IV.

ورم الأرومة العصبية (النوروبلاستوما)

NEUROBLASTOMA

هو أحد أكثر أورام الأطفال الصلبة شيوعاً عند الأطفال، وهو أكثر أورام البطن الخبيثة مصادفةً عند الأطفال دون السنة من العمر. هنالك ٦٥٠ حالة جديدة سنوياً في USA.

تتراوح نسبة الحدوث بين ١/٨٠٠٠ إلى ١/١٠٠٠٠ مع رجحان بسيط للذكور.

متوسط العمر حين التشخيص ١٧ شهراً، حيث تشخص ثلث الحالات بعمر السنة، وحوالي ٩٠% بعمر ٥ سنوات و٢% بعمر فوق ١٠ سنوات.

تبدأ معظم حالات النوروبلاستوما في البطن (٢/٣ الحالات) في الكظر والعقد العصبية حول العمود الفقري، والثلث الباقي في العقد العصبية الودية في أماكن أخرى كالمنصف الخلفي والعنق والحوض، وقد تبدأ في النخاع الشوكي. كما ذكر وجود حالات بدئية في الدماغ.

ليست جميع أورام الجملة العصبية الودية خبيثة، فهناك أورام سليمة كالورم العصبي العقدي السليم Ganglioneuroma والورم العصبي الأرومي Ganglioneuroblastoma الأقل خبثا.

تنشا الخلية الأرومية العصبية Neuroblast من العرف العصبي وتهاجر لتشكل الجملة العصبية المستقلة Autonomic Nervous System وتسلك طريقين في هجرتها: الأول على طول الأعصاب المتطورة لتشكل شبكات ودية والثاني إلى الكظر، حيث تتطور الخلية الأرومية إلى الخلية العقدية العصبية Ganglion C. تظهر النوروبلاستوما حين تفشل الخلية العقدية العصبية في النضج فتتحول إلى خبيثة، ويعزى ذلك إلى شذوذات في DNA الخلايا الأرومية العصبية.

للنوروبلاستوما سلوكيات عديدة:

فهي من أكثر أورام الأطفال التي تنتج هرمونات كالكاتيكولامينات.

قد يحدث تراجع عفوي للورم حيث تموت الخلايا الخبيثة، أو قد يحدث توقف في تكاثر الخلايا الخبيثة المصابة وتتحول إلى سليمة ويصبح الورم سليم. لكنّ أكثر الحالات تتفاقم وتتطور نحو الأسوأ.

عرف بأنّ الورم قد يغزو المشيمة وتأكدت طبيعته الخبيثة بواسطة الأمواج الصوتية المحياة أثناء الحمل. كما لوحظ أن الأطفال المولودين حديثا والمصابين بالنوروبلاستوما، كانت أمهاتهم قد أصبن أثناء الحمل بارتفاع توتر شرياني وتوهج Flushing.

ذكر وجود المرض عند المصابين بمتلازمة بيكويث- فيدمان، وعند المصابين بداء هرشبرنغ، ومتلازمة الطفل الكحولي وعند الأمهات اللاتي يتناولن الفينوتوئين.

■ الأسباب – الوراثة الخلوية:

السبب غير معروف.

أكثر اضطراب خلوي حدوثاً في النوروبلاستوما، هو حذف الذراع الصغير للصبغي في الموقع ٣٦ (1p36)، وفقدان متغاير اللواقح (LOH) Loss of heterozygosity على الذراع الطويل للصبغي ١٤.

قد تحتوي خلايا NB على نسخ عديدة من المورثة الورمية N-myc التي ينتجها التضخيم Amplification فوجود هذه النسخ العديدة دليل إنذار سيئ.

كما أنّ هناك مورثة مثبطة للورم تدعى TrkA تسيطر على نمو الخلايا الورمية، فبحدوث طفرات في DNA تتفعل المورثات الخبيثة أو تجعل المورثة TrkA غير فعالة.

إنّ معظم حالات NB ليست ناتجة عن طفرات موروثة في DNA بل هي نتيجة طفرات مكتسبة حدثت مع نمو الطفل.

٩٢% من هذه الأورام فعالة هرمونياً فهي تفرز بشكل خاص:

(HVA)= Homovanilic acid (VMA)= Vanilmandalic acid ومستقلبات كاتيكولامينية أخرى. فالورم الذي يفرز زيادة من VMA يكون أكثر تميزا وإنذاره أفضل. والنسبة VMA / HVA، كلما كانت مرتفعة، فالإنذار أفضل.

■ التشريح المرضي:

يمكن أن تنشا النوروبلاستوما في الأنسجة العصبية الودية من الدماغ إلى الحوض.

يكون الورم عادة كبير الحجم، صلباً، غزير التوعية، ذا محفظة هشة، أحمر رمادي، مفصصاً، ناعماً وهشّاً إذا كان غير ناضج.

تختلف الأورام الناشئة على حساب الكظر والتي تكون كبيرةً ومفصصةً عن تلك الناشئة حول الأبهر والأجوف حيث تكون مرتشحةً.

■ التظاهرات السريرية:

عديدة، تتبع موضع الورم ووجود انتقالات وإنتاج مستقلبات هرمونية.

تشاهد كتلة بطنية في أكثر من ٥٠-٧٥% من الحالات. كما قد تظهر أعراض وعلامات أخرى كنقص الوزن وفقد الشهية وتأخر النمو. قد يصاب المريض بألم بطني، ترفع حروري. ....

يحدث ارتفاع توتر شرياني في ٢٥% من الحالات بسبب إفراز الكاتيكولامينات.

تحصل متلازمة هورنر، إذا اكتنفت العقدة النجمية بورم في المنصف الخلفي.

يصاب المريض بجحوظ وحيد الجانب إذا حدث انتقال للحجاج، أو كدمة ثنائية الجانب (عين الباندا). وهذه العلامة بدون رض تثير الشبهة بالخباثة.

يعزى فقر الدم إلى غزو نقي العظام.

قد يحدث توهج وتعرق وفرط حساسية بسبب إفراز الكاتيكولامينات.

قد يحدث إسهال مائي مستعصٍ مع نقص بوتاسيوم نتيجة إفراز الببتيد المعوي الفعال VIP Vasoactive Intestinal Polypeptidase.

تسبب أورام الحوض أعراض انسداد إحليل أو مستقيم، حيث تتوضع هذه الأورام بين الأوعية الحرقفية، أو ترتشح فيها.

قد تظهر الأعراض العصبية أولاً في الأورام الممتدة للنخاع على شكل الساعة الرملية Dumbbell.

ينتشر الورم إلى الأعضاء المجاورة إمّا مباشرة أو عن طريق الدم أو اللمف، إلى العقد اللمفاوية القريبة والبعيدة، وإلى نقي العظام. وانتقاله إلى قشر العظام يحدث آلاما عظمية شديدة.

أما الانتقالات الكبدية والرئوية فنادرة.

تحدث انتقالات جلدية عند المصابين بالمرحلة 4S وكذلك حدوث متلازمة Blue-Berry حيث تظهر بقع بنفسجية أو زرقاء على الجلد.

■ التشخيص:

الفحوص المخبرية والحيوية:

تجرى سلسلة من الفحوص قد تفيد بوضع التشخيص:

فحص كامل الدم، وظائف الكبد والكلية، شوارد الدم، بيلروبين، حمض البول.

فحص بول وعيار VMA، HVA. .....

المستوى المصلي، Ferritin، NSE , LDH (Neuron Specific Enolase).

الفحوص الشعاعية:

قد تبدي صورة الصدر ورم بالمنصف الخلفي، أو زيادة في عرض القناة الشوكية، أو وجود انتقالات رئوية.

قد تظهر صورة البطن البسيطة وجود تكلسات، إندفاع العرى المعوية بكتلة بطنية، عرض القناة الشوكية.

تفيد الدراسة بالصدى للتمييز بين الكتل الكيسية والصلبة، وحالة الوريد الأجوف السفلي.

يسمح التصوير الطبقي المحوري بإجراء تشخيص تفريقي مع أورام الكبد والكلية.

للمرنان دور في تقدير امتداد الورم ضمن النخاع، وعلاقة الورم بالأوعية الكبيرة.

قد نلجأ لإجراء ومضان عظام.

دراسة نقي العظام تكون بإجراء رشافة بالإبرة أو خزعة لنقي العظم لتقدير امتداد الورم وانتشاره.

قد نلجأ لأخذ خزعة بالإبرة عبر الجلد، لكن الأدق من ذلك هو الخزعة المفتوحة بإجراء شق جراحي، وأخذ خزعة، وإرسالها للتشريح المرضي لتأكيد التشخيص.

■ النوروبلاستوما المتقدمة أو المتفاقمة N.B.Advanced

بتفاقم المرض يرتفع كلّ من تركيزي Cystathenine ،Homoserine في البول.

يرتفع كلّ من LDH ،Ferritin ،NSE في المصل.

يمكن ملاحظة الخلايا الورمية الوردية Rosettes في نقي العظام.

يمكن رؤية الخلايا العصبية المصابة في الدم المحيطي من خلال معاينات مناعية متتالية لعينات من الدم المحيطي، وفيها يتأكد انتشار الورم.

■ التصنيف المرحلي:

تصنيف Ivan's: وهو الأكثر انتشاراً

- مرحلة I ورم محدود بعضو المنشأ.
- مرحلة II امتداد لخارج العضو، لا يتجاوز الخط المتوسط، عقد لمفاوية مصابة في نفس الجهة.
- مرحلة III تجاوز الخط المتوسط، إصابة عقدية ثنائية الجانب.
- مرحلة IV انتقالات بعيدة (عظام، نقي عظام، أنسجة رخوة ...).
- مرحلة IVS مثل 2، 1 بالإضافة إلى ورم بالكبد أو الجلد. . بدون اجتياح لقشر العظم.

تصنيف TNM:

يعتمد على حجم الورم وحالة العقد اللمفاوية ووجود انتقالات

M= Metastasis   N= Nodule   T= Tumor

تصنيف INSS: International N.B.Staging System

- مرحلة I ورم محدد في طرف واحد من الجسم، استئصال تام:
- مرحلة IIA ورم محدود، استئصال تام أو لا، عقد مجاورة مصابة أو لا، عقد بعيدة سليمة.
- مرحلة IIB ورم محدود، استئصال تام أو لا، عقد مجاورة مصابة.
- مرحلة III استئصال غير تام، تجاوز للخط المتوسط، إصابة عقدية مجاورة وبعيدة.
- مرحلة IV انتقالات بعيدة.
- مرحلة IVS ورم موضع، عمر أقل من سنة، انتقال للكبد أو الجلد أو نقي العظام.

- **المشعرات الإنذارية Prognostic Markers:**

تلعب بعض العوامل دوراً في تحديد طبيعة الإصابة في النوروبلاستوما والإنذار المتعلق بها: فنسبة الشفاء عند صغار السن أفضل منها عند الأطفال الكبار. والأورام المتوضعة خلف البريتوان، هي أكثر خباثة من الأورام المتوضعة في أماكن أخرى.

أما من الناحية النسيجية، فالأنماط المفضلة إنذارها أفضل من الأنماط غير المفضلة. وخلويا كثرة تضاعفات DNA دليل إنذار جيد.

زيادة عدد النسخ للمورثة الورمية N-myc دليل إنذار سيئ.

الأورام المترافقة مع عدد صبغيات طبيعي تكون أكثر عدوانية. وفقد الذراع للصبغي 11، 1 وزيادة في جزء الصبغي 17 دليل إنذار سيئ.

النوروبلاستوما المترافقة مع المورثة TrkA إنذارها جيد.

ارتفاع المستوى المصلي NSE، Ferritin، LDH يتوافق مع إنذار سيئ. وإذا كانت النسبة VMA / HVA أكبر من ١ فالإنذار جيد.

- **تصنيف المرضى بحسب درجة الخطورة:**

١. المجموعة منخفضة الخطورة Low risk:

- أيّ طفل مصاب بمرحلة I.
- أو مرحلة II ودون عمر السنة.
- أو مرحلة III فوق السنة بدون نسخ عديدة من المورثة N-myc.
- أو مرحلة III وفوق السنة، نسخ عديدة N-myc لكنه من النمط المفضل نسجياً.
- أو مرحلة IVS، بدون نسخ من المورثة الورمية، لكنه من الأنماط المفضلة.

٢. المجموعة متوسطة الخطورة:

- أيّ طفل مرحلة III، دون السنة، دون نسخ N-myc، من الأنماط المفضلة.
- أو مرحلة IV دون عمر السنة ودون نسخ ورمية.
- أو مرحلة IVS، دون نسخ من المورثة الورمية ومن الأنماط المفضلة.

٣. المجموعة عالية الخطورة:

- أيّ طفل بمرحلة II وفوق السنة، نسخ عديدة من المورثة الورمية، نمط غير مفضل.
- أو مرحلة III دون السنة ونسخ مورثية عديدة.
- أو مرحلة III فوق السنة، لا نسخ ورمية، نمط غير مفضل.
- أو مرحلة IV دون السنة، نسخ عديدة من المورثة N-myc.
- أو مرحلة IV فوق السنة.
- أو مرحلة IVS دون السنة مع نسخ مورثية عديدة.

المعالجة:

يعتمد اختيار نوع المعالجة على عمر المريض وامتداد الورم والمرحلة، ويكون ذلك بالاستئصال الجراحي التام أو تحت التام بالإضافة للمعالجة الكيماوية أو الشعاعية:

فالمرحلة I تدبر بالجراحة وحدها.

والمرحلة II في حال كون الاستئصال غير تام تضاف المعالجة الكيماوية أو التشعيع الموضعي.

وفي المرحلة II تطبق المعالجة الكيماوية والشعاعية إضافة للجراحة.

أما في المرحلة IV فتطبق المعالجة الكيماوية والشعاعية، ثم يليها التداخل الجراحي.

من الأدوية الكيماوية المستعملة:

الفنكرستين، السيكلوفوسفاميد D، **Cisplatin**، **Doxorubicin**، **Topecan**.

الإنذار:

يعتمد على عوامل كثيرة منها عمر الطفل، المرحلة، درجة الإصابة.

يبين الجدول التالي نسبة الحياة في النوروبلاستوما حسب المرحلة:

المرحلة	نسبة الحدوث %	نسبة الشفاء %
I	٢٣	١٠٠
II	١٣	٧٨
III	٩	٤٣
IV	٤٤	١٥
IVS	١١	٨٠

الأورام العجائبية

TERATOMA

أصل الكلمة يوناني Monster – Teraton أي المسخ. وهي أورام جنينية تنشأ من أنسجة غريبة عن العضو المصاب أو الموضع التشريحي الموجودة فيه، وعلى حساب الوريقات الجنينية الثلاث: الظاهرة والمتوسطة والباطنة، وهي عبارة عن مجموعة كبيرة ومتداخلة من الأورام (أورام الخلايا المنتشة).

وسنأتي على ذكر الورم العجائبي العصعصي.

- **الورم العجائبي العجزي العصعصي:**
- **Sacrococcygeal Teratoma (SCT):**

وهي من أكثر أورام الخلايا المنتشة Germ cell خارج الاقناد شيوعاً عند حديثي الولادة. وهي من أكثر أورام المولودين الجدد شيوعاً.

حوالي نصف حالات التيراتوما سواء السليمة أو الخبيثة تحدث في المنطقة العجزية العصعصية.

تصادف بين ١/٣٠٠٠٠ إلى ١/٤٠٠٠٠ ولادة حية، والإناث أكثر من الذكور (٧٠% إناث).

تتظاهر على شكل كتلة كبيرة، كيسية أو قاسية، حيث تبرز من أمام العجز أو العصعص وتتدلى في الناحية الألوية (شكل إلية الخروف).

تصنف من الناحية النسجية إلى ناضجة mature، وغير ناضجة immature، وخبيثة، والأخيرة تنتج AFP والتي يدل ارتفاعها على شدة الإصابة، وتستعمل كعلامة ورمية في مراقبة التيراتوما بعد الاستئصال.

يمكن تشخيص SCT أثناء الحمل بالايكو. وهنالك علامات صوتية تستدعي إجراء قيصرية خوفاً من حدوث عسرة ولادة أو تمزق في الورم: منها سرعة نمو الورم، فرط نمو المشيمة Placentomegaly، الاستسقاء الأمنيوسي، وموه الجنين Hydrops.

أشكال التيراتوما العجزية العصعصية:

تقسم إلى ٤ نماذج بحسب مكان التوضع:

1. كتلة متبارزة معظمها في الإلية مع أو بدون مكونات صغيرة لها أمام العجز(الشكل ٣٥).
2. تبارز الكتلة في الإلية مع امتداد واضح أمام العجز.
3. تبارز محدود في الإلية، لكن معظمه أمام العجز.
4. معظم الورم أمام العجز.

يعد النموذج 1 هو الأكثر شيوعاً ويكتشف باكراً. أما النموذج 4 فيكتشف متأخراً حيث يترافق مع تعدد بيلات وضعف في الأطراف السفلية ويكتشف بالمس الشرجي.



الشكل ٣٥: تيراتوما عجزية عصعصية من النموذج الشائع (نموذج ١).

التدبير:

يكون باستئصال الورم مع عظم العصعص باكرًا ما أمكن وفي فترة حديث الولادة، خوفاً من تحوله إلى ورم خبيث، ولأنّ الورم يمكن أن ينكس إذا لم يستأصل العصعص.

أيّ نكس للورم بعد استئصاله يعتبر خباثة ويدلّ على ذلك ارتفاع مستوى AFP بعد استئصال الورم الذي قد يكون قد اظهر التشريح المرضي أنه خبيث أو غير ناضج. وهذا يستدعي تطبيق معالجة كيماوية إضافية.

معدل الحياة عند هؤلاء المرضى، هو ٩٥% للشكل الناضج، وغير الناضج، واقل من ٨٠% للخبيث.

المتابعة:

تكون متابعة هؤلاء المرضى بإجراء فحص سريري دقيق كل ٣-٦ أشهر، خلال السنوات الثلاث الأولى، مع إجراء عيارات متتالية AFP وإجراء دراسة حركية بولية وللتغوط.

أما المتابعة على المدى الطويل، فقد أظهرت أنّ حوالي ٤٠% من هؤلاء المرضى يحدث لديهم اضطراب بولي واضطراب تغوط مرافق لانضغاط محتويات الحوض بالورم، أو نتيجة الرض الجراحي.

■ أورام المنصف العجائبية:

هي المكان الثاني المنتخب للتيراتوما خارج الأقناد. وهي تشكل حوالي ٢٠% من مجمل أورام المنصف عند الأطفال، وتتوضع في المنصف الأمامي.

الذكور أكثر إصابة من الإناث.

تتظاهر بأعراض غير وصفية، عسرة تنفس وسعال وألم صدري وترفع حروري. وقد تكون لاعرضية، وقد يحدث نفث دموي حين يتمزق الورم ضمن القصبات.

قد يصاب بعضهم ببلوغ مبكر نتيجة فرط إفراز BHCG.

تبدي صورة الصدر كتلة مدورة وتشاهد تكلسات في ٣٠% من الحالات.

يوضح الطبقي المحوري امتداد الورم وعلاقته بالأحشاء المجاورة.

تفيد الأمواج فوق الصوت في تمييز الكتل الكيسية عن الصلبة، وتمييز التيراتوما عـن أورام المنصف الأخرى كأورام التيموس واللمفوما والكيسات القصبية وأورام القصبات.

يجب تحري المستويات المصلية: AFP، LDH، BHCG.

■ التيراتوما خلف البريتوان

تسبب معضلة في التشخيص التفريقي عـن أورام البطـن الأخـرى كـورم ويلمـس والنوروبلاستوما والكتل البطنية الأخرى.

قد نرى تكلسات على صورة البطن البسيطة.

تفيد الدراسة بالصدى في تفريق الأورام الكيسية عن الصلبة.

يظهر التصوير الطبقي مع حقن مواد ظليلة أنّ الورم يمكن تمييزه عن الكظر وعن الكليـة، فهو ليس ورم ويلمس ولا نوروبلاستوما.

■ التيراتوما في مواضع أخرى:

قد تظهر ضمن النسيج الدماغي أو في جوف الفم أو ضمن الحجاج، في العنق، في الكبـد والمعدة.

الواسمات البيولوجية:

Alpha-Feto Protein :AFP.

معظم بروتين الجنين هو AFP والذي هو غاماغلوبولين. المصدر الرئيسي له هو كبد الجنين.

يشاهد التركيز الأعظمي له في اليوم ١٢ -١٥ من الحياة الرحمية. يرتفع عند المولوديـن الطبيعيين، ويعود لمستواه الكهلي (١٥ مغ/مل) في عمر ٨ أشهر.

إن مراقبة مستوى AFP المصلي هام في تحري الاستئصال الكامل للأورام المفرزة له حيـث يتراجع لمستواه الطبيعي خلال ٤-٥ أيام بعد الاستئصال الكامل للورم. لـذا فمراقبـة مستوياته بعد الجراحة مفيدة في تحري النكس.

يرتفع AFP في أمراض أخرى كسرطان الكبد ونقص نشاط الدرق والتهابات الكبد.

Beta Subunit Human Chorionic Gonadotrophin :BHCG

يفرز من المشيمة، كما يفرز من أورام الخلايا المنتشة وخلال الحمل وأورام الخصية وبعض أورام الكبد ....

حوالي ٤% من الأطفال المصابين بالبلوغ المبكر يكون بسبب ورم منتج لـ BHCG.

العمر النصفي له ٤٥ دقيقة، لذا فهو يختفي مباشرة بعد استئصال الورم.

واسمات أخرى: LDH، NSE ...

أورام الكبد

LIVER TUMORS

أورام الكبد السليمة

تشكل أورام الكبد أقلّ من ٣% من أورام الأطفال، وأقلّ من الثلث يكون سليماً.

تشاهد غالبيتها خلال الأشهر الستة الأولى من العمر.

تكون هذه الأورام غالبا على حساب:

النسيج الظهاري Epithelial:

مثل فرط التنسج العقدي البؤري Focal nodular hyperplasia أو الورم الغـــدي الكبـــدي Hepatocellular adenoma.

النسيج الميزانشيمي: وتشكل أكثر من ٥٠% من الأورام السليمة:

- Infantile Hemangioendothelioma.
- الورم الوعائي الكهفي Cavernous Hemangioma.
- Mesenchymal Hamartoma.

أنسجة مختلطة: التيراتوما.

المظاهر السريرية:

تظهر على شكل كتلة في الربع العلوي الأيمن من البطن، غير مؤلمة.

قد تظهر علامات انضغاط الأنبوب الهضمي مثل الإمساك والقمة والاقياء.

تصبح الكتلة مؤلمة، إذا حدث تمدد في محفظة الكبد، أو انضغاط الأحشاء المجاورة.

نادراً ما يحدث يرقان أو فقد وزن.

ينجم الألم البطني الحاد عن حدوث نزف ضمن الكتلة أو في جوف البريتوان وهذا نـــادر عند الأطفال.

قد يصاب الطفل بقصور قلب احتقاني مع نقص صفيحات وآفة وعائية كبرى وذلك كمركب في متلازمة Kasbach –Merrit.

نادراً ما تعطي الدراسة المخبرية أو الشعاعية مظاهر وصفية للإصابة.

الأورام الوعائية:

سليمة غالباً، لكنّ الأورام الكبيرة قد تحدث بعض المشاكل عند الرضع ويصبح هنالك استطباب للمعالجة، إما بالاستئصال الجراحي إن أمكن ذلك، أو بإعطاء الديجيتال أو المدرات في حال وجود قصور قلب، أو بإعطاء الستيروئيدات. وقد نلجأ لربط الشريان الكبدي، أو سدّ الأوعية المغذية للورم بالانصمام.

أورام الكبد الخبيثة

أكثر أورام الكبد مصادفة هما:

ورم الأرومة الكبدية Hepatoblastoma.

سرطان الخلية الكبدية Hepatocellular carcinoma.

حيث يشكلان أكثر من ٩٥% من أورام الكبد الخبيثة عند الأطفال.

نسبة الحدوث 1,5 لكل مليون نسمة.

لا يوجد أسباب واضحة محددة.

لها نفس الأعراض والعلامات، ونفس التدبير الجراحي وكذلك العلاج الكيماوي.

تمّ كشف عدة شذوذات خلوية مورثية كتثلث الصبغي 20، 2، وفقد متغاير اللواقح في الذراع القصير للصبغي 11.

■ ورم الأرومة الكبدية (هيباتوبلاستوما):

العمر المتوسط للإصابة هو ١٢ شهراً، مع رجحان بسيط للذكور. يترافق مع متلازمة بيكوث- فيدمان ومع الضخامة الشقية عند ٢-٣% من المصابين، ومع المصابين بداء البوليبات العائلي.

التشريح المرضي: يكون الورم معنقاً، غزير التوعية، وقد تشاهد مناطق من نخر موضعي وغزو وعائي.

سريرياً: كتلة أيمن وأعلى البطن. قد يصاب المريض بفقد شهية ونقص وزن، إقياء، ألم بطني، تبقرط أصابع، ضخامة طحال. ١٠% من الذكور يصابون ببلوغ باكر بسبب إفراز BHCG.

التشخيص يكون بالإجراءات التشخيصية والشعاعية التي تميزه عن ورم ويلمس والنوروبلاستوما .

يرتفع AFP في أكثر من ٩٠% من هذه الأورام.

التدبير: استئصال جراحي، ثم معالجة كيماوية، ودور الأشعة ضئيل.

■ سرطان الخلية الكبدية:

متوسط عمر الإصابة ٩ – ١٠ سنوات

يحدث مرافقاً للإصابة بالتهاب الكبد B مع أو من دون تشمع.

تزداد نسبة حدوثه لدى المصابين بفرط تيروزين الدم الوراثي، المصابين برتق الطرق الصفراوية، التهاب الكبد عند الوليد، جميع أنواع التشمع ونقص خميرة ألفا 1 أنتي تربسين، وفي أدواء خزن الغليكوجين.

المظاهر السريرية مشابهة للهيباتوبلاستوما.

يرتفع AFP عند فقط ٥٠% من المرضى.

التدبير مشابه للسابق.

الترجمة العربية	المصطلح الإنكليزي
رتق	Atresia
عطالة المري	Achalasia
البطن الحاد	Acute abdomen
البنكرياس الحلقية	Annular pancreas
السائل الأمنيوسي	Amniotic fluid
تشوهات الشرج والمستقيم	Anorectal malformation
غائب	Absent
تضخيم	Amplification
غياب القزحية	Aniridia
رتق الشرج	Anal atresia
الأنبوب الهضمي	Alimentary tract
عدم تصنع	Anaplasia
فتق بوكدالك	Bochdalek,s hernia
رتق الطرق الصفراوية	Bile duct atresia
انقلاب المثانة الخارجي	Bladder extrophy
التشوهات القلبية	Cardiac anomalies
خلقي	Congenital
الشرج المغطى أو الملتحف	Covered anus
المقذرة	Cloaca
تفميم الكولون	Colostomy
عدم هبوط الخصية	Cryptoorchidism
الورم الوعائي الكفي	• Cavernous hemangioma
الفتق الحجابي	Diaphragmatic hernia
انسداد العفج	Duodenal obstruction
الفقاعة المزدوجة	Double bubble
التضاعف	Duplication
الساعة الرملية	Dumbelle
اندحاق	Eventration

تكنيك نهاية – خلف	End to back
المحرض الكهربائي	Electrical stimulater
الفتق الشرسوفي	Epigastric hernia
الاحليل الفوقي	Epispadia
تكنيك نهاية لنهاية	End to end
ناسور	Fistula
مفضل	Favorable
فرط التصنع العقدي البؤري	Focal nodular hyperplasia
غياب جدار البطن الجزئي	Gastroschisis
الورم العقدي العصبي السليم	Ganglioneuroma
الورم العقدي العصبي الخبيث	Ganglioneuroblastoma
الخلية العقدية العصبية	Ganglion cell
ا لخلية المنتشة	Germ cell
استسقاء أمنيوسي	Hydramnios
فتق	Hernia
فتق حجابي	Hiatus h.
فرط تصنع (ضخامة)	Hypertrophic
داء هرشبرنغ	Hirschprung,s disease
قيلة مائية	Hydrocele
الهرمون الكريوني المشيمي	HCG
الإحليل التحتي	Hypospadia
استسقاء كلوي	Hydronephrose
الضخامة الشقية	Hemi-hypertrophy
موه الجنين	Hydrops
الورم الغدي الكبدي	Hepatocellular adenoma
ورم الارومة الكبدية	Hepatoblastoma
سرطان الخلية الكبدية	Hepatocelluar carcinoma
رتق الأمعاء	Intestinal atresia
غير ناضج	Imature
الورم البطاني الوعائي	Infantile hemangioendothelioma
تشوهات الأطراف	Limb anomalies
شريط لاد	Ladd,s band
فقدان متغاير اللواقح	Loss of heterozygocity
سوء دوران	Malrotation
التهاب البريتوان بالعقي	Meconium peritonitis
فتق مورغاني	Morgagni,s hernia
العلوص العقوي (الانسداد بالعقي)	Meconium ileus

Mature	ناضج
Monster	مسخ
Mediastinal teratoma	تيراتوما المنصف
Mesenchymal hamartoma	الورم العابي الميزانشيمي
Neuborn	حديث الولادة
NGT	أنبوب معدي عبر الأنف
Neuroblastoma	ورم الأرومة العصبية
Neuroblast	الأرومة العصبية
Omphalocele	الفتق الامنيوسي
Pylorus	البواب
Plication	طي، غمد
Processus vaginalis	الناتئ الغمدي
Renal dysplasia	تشوهات بالكلية
Recanalization	عودة التقني
Retractable	قافزة، نطاطة
Stenosis	تضيق
Silk glove sign	علامة إصبع القفاز
Sliding	انزلاقي
Sascrococcygeal	عجزي عصعصي
Tracheo- esophageal	رغامي مريئي
TPN	تغذية وريدية كاملة
Tapering	تصغير
Teratoma	الورم العجائبي
Urodynamic	تخطيط المثانة
Unfavorable	غير المفضل
Ultrasonography	الأمواج فوق الصوت
Umbilical hernia	الفتق البيبري
Urachus	العصيب
Vertebral defects	التشوهات الفقرية
Vascuolization	تحوصل
Vitelin duct	القناة المحية
Vesicouretral reflux	القلس المثاني الحالبي
Wind sock web	مخروط الريح
Wilm,s tumor	ورم ويلمس

سعر المبيع : (١٠٠) ل.س

مطبعة جامعة دمشق